

LEÇONS CLINIQUES

SUR

LES LUNETTES

ET LES

ÉTATS PATHOLOGIQUES

CONSÉCUTIFS A LEUR USAGE IRRATIONNEL;

Par le docteur SICHEL,

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR, CHEVALIER ET COMMANDEUR DE PLUSIEURS ORDRES.

PREMIÈRE ET DEUXIÈME PARTIES.

(PRESBYTIE ET MYOPIE.)

BRUXELLES,

IMPRIMERIE ET LIBRAIRIE ENCYCLOGRAPHIQUES DE N.-J. GREGOIR,

[illegible],

PARIS,

LIBRAIRIE MÉDICALE DE GERMER BAILLIÈRE.

[illegible].



LEÇONS CLINIQUES

SUR

LES LUNETTES

ET LES

ÉTATS PATHOLOGIQUES

CONSÉCUTIFS A LEUR USAGE IRRATIONNEL;

Par le docteur SICHEL,

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR, CHEVALIER ET COMMANDEUR DE PLUSIEURS ORDRES.

PREMIÈRE ET DEUXIÈME PARTIES.

(PRESBYTIE ET MYOPIE.)

BRUXELLES,

IMPRIMERIE ET LIBRAIRIE ENCYCLOGRAPHIQUES DE N.-J. GREGOIR,

FOSSÉ-AUX-LOUPS, 66.

PARIS,

LIBRAIRIE MÉDICALE DE GERMER BAILLIÈRE.

1848.

EXTRAIT DES ANNALES D'OCULISTIQUE PUBLIÉES PAR LE DOCTEUR FLORENT CUNIER.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

L'impression de ces *Leçons cliniques sur les lunettes et les états pathologiques consécutifs à leur usage irrationnel* a été commencée en janvier 1845, à Bruxelles, dans les *Annales d'Oculistique* du docteur F. Cunier. Rédigées d'abord par le docteur Debout, elles l'ont été plus tard par moi-même, ce qui explique et l'inégalité du style, et la circonstance que, dans les premiers paragraphes, il est parlé de moi à la troisième personne. Le lecteur voudra bien excuser ces petites taches, et d'autres du même genre, ainsi que quelques fautes typographiques, qu'à cause de mon éloignement du lieu de la publication je n'ai pu indiquer en temps utile.

Ce travail contient, je ne puis m'empêcher de le dire, un grand nombre de considérations très-importantes et nouvelles, et la description de plusieurs maladies fréquentes et graves dont personne n'avait parlé avant moi, telles que *l'amblyopie presbytique, l'amblyopie presbytique congéniale, l'amblyopie produite par l'usage de lunettes trop fortes, la vision de mouches volantes ou filaments voltigeants, causée par l'abus de verres*, etc.... Ces affections peuvent être tantôt prévenues ou enrayées dans leur développement, tantôt

même guéries complétement, par la prescription des règles d'hygiène oculaire ou par l'emploi de lunettes convenablement choisies. Par cette raison, je dois recommander la lecture de ces pages, non-seulement aux médecins, mais encore aux opticiens. Plus encore que les premiers, ces derniers sont à même de concourir à diminuer le nombre de ces maladies, par de sages conseils, ou de l'augmenter, par la concession inopportune de verres trop puissants. Malheureusement ils conservent encore très-généralement la mauvaise habitude de débuter, dans le choix des lunettes, par des numéros trop forts, bien que cette pratique soit entièrement contraire à leurs propres intérêts. Qu'ils veuillent bien lire et méditer ce que j'ai dit sur ce point, particulièrement dans les paragraphes XI et XXX.

Je regrette beaucoup de n'avoir point fait tirer cet opuscule à un plus grand nombre d'exemplaires. Aussitôt que je l'aurai complété par les parties qui traitent de l'*inégalité de la force et de la portée des deux yeux* et des *lunettes à cataracte*, j'en publierai une seconde édition, augmentée sur plusieurs points. Tel qu'il est, sous cette première forme, je n'hésite pas à dire que je le crois destiné à porter quelque fruit utile.

SICHEL, D. M.

Paris, décembre 1847.

AVANT-PROPOS.

Quels sont les avantages et quels peuvent être les inconvénients de l'usage des lunettes ? Ce sont des questions que les praticiens, faute d'études spéciales, ne peuvent résoudre. Je dirai plus : c'est qu'il faut avoir été témoin de quelques-uns de ces cas dans lesquels l'emploi de lunettes, ou la substitution d'un numéro de verre à un numéro mal adapté à la vision de la personne réclamant un conseil, amenait un résultat instantané qui détruisait un pronostic fatal d'un commencement d'amaurose, pour croire à toute l'importance des préceptes que nous avons recueillis dans les leçons de notre confrère, le docteur Sichel. Bien convaincu que les conseils qui nous ont été donnés pourront être d'une grande utilité, nous les soumettons à l'examen de nos collègues.

Je me rappellerai toujours l'exemple d'une jeune fille qu'un travail assidu sur de la dentelle avait rendue presque aveugle, et qui put reprendre, au bout de quinze jours d'un traitement excessivement simple, son travail qu'elle avait cessé depuis trois mois, pendant lesquels elle avait été soumise en vain à des moyens thérapeutiques fort complexes et énergiques, par un confrère distingué que plusieurs travaux littéraires sur les maladies des yeux ne permettent point de supposer étranger à ces questions. Cet exemple n'est point le seul sur lequel nous puissions nous appuyer pour montrer la nécessité de donner de la publicité à ces leçons, car rien de

bien précis, et surtout de pratique, n'a encore été publié sur ce point.

Sans rappeler toutes les considérations générales d'optique dans lesquelles le professeur est entré comme préliminaires de ses leçons, laissant à ceux auxquels ces notions seraient nécessaires de recourir aux traités de physiologie et de physique, nous devons cependant rapporter quelques-unes des particularités qui nous ont été signalées, car elles sont indispensables pour bien comprendre la valeur des préceptes qui nous ont été posés. Nous voulons parler surtout de cette faculté que possède l'organe de la vue de s'accommoder d'une manière pour ainsi dire instantanée aux distances différentes des objets.

Dr Debout.

DES LUNETTES

ET DES

ÉTATS PATHOLOGIQUES

CONSÉCUTIFS A LEUR USAGE IRRATIONNEL.

§ I. — *Portée de la vue.*

Tout le monde sait que la portée de la vue est différente selon les individus ; les extrêmes seules ont reçu une dénomination particulière : *la presbytie* ou vue longue, de πρέσϐυς, *vieillard*, parce que la portée de la vue tend à augmenter avec l'âge ; et *la myopie*, de μύειν, *cligner*, contracter les paupières, à cause du mouvement instinctif que font les personnes dont le foyer de la vue est très-court, afin de n'admettre que les rayons les plus voisins de l'axe visuel et d'exclure ainsi les rayons périphériques qui, trop fortement réfractés par les milieux de l'œil myope, se réuniraient au devant de la rétine et ne produiraient qu'une image confuse.

Les différences qui sont comprises entre ces deux extrêmes sont tellement nombreuses qu'il est difficile d'admettre un chiffre moyen bien précis pour la vision distincte ; du moins M. Sichel conteste la parfaite exactitude de tous ceux donnés dans les ouvrages. Cette difficulté de fixer le point de vision distincte résulte, selon lui, des transitions insensibles entre les différents degrés de la vue longue et basse. Il se réserve de s'expliquer dans une autre occasion sur ce point de théorie et sur plusieurs autres particularités qu'il n'a fait qu'effleurer, pressé qu'il était d'arriver au côté pratique de ces questions. En effet, M. Sichel avait pour but principal, dans ces leçons, de signaler à l'attention des praticiens certaines affections oculaires insuffisamment décrites jusqu'ici, et même pour la plupart ignorées, produites les unes par l'usage prématuré ou trop tardif des lunettes, les autres par le choix mal dirigé ou par l'abus de ces auxiliaires puissants de la vue.

Le grand nombre de degrés intermédiaires qui existent entre la

myopie et la presbytie fait qu'on rencontre souvent des personnes qui assurent n'être ni myopes ni presbytes. M. Sichel n'admet pas une pareille assertion ; il prétend au contraire qu'on naît avec l'un ou l'autre de ces deux états, ou au moins avec une conformation de l'œil qui, à une certaine époque de la vie, doit donner naissance à l'un ou à l'autre. Nous ne discuterons pas cette assertion, qui nous paraît un peu hasardée; car dans laquelle de ces deux catégories rangera-t-il les individus qui voient et plus loin que les myopes et plus près que les presbytes ? N'est-ce pas là l'état moyen normal et le plus fréquent ? Nous insérerons plus tard une note qu'il nous a a promise en réponse à notre objection et qu'il croit mieux placée à la fin de ces leçons. Quant à présent, nous donnerons ici l'exposé de son opinion sur le pouvoir d'accommodation de la vue aux différentes distances, pouvoir dont il croit devoir prendre son point de départ pour expliquer les affections consécutives à la presbytie, à la myopie et à l'usage irrationnel des lunettes.

§ II. — *Faculté d'accommodation de la vue aux différentes distances.*

Nous venons de dire que le point de vision distincte ne peut être indiqué d'une manière générale et précise, par la raison qu'il varie infiniment chez les différents individus. Même pour chaque personne, ce point de vision distincte n'est pas très-fixe et manque de limites exactement circonscrites. Par une expérience facile à faire, nous pouvons nous convaincre que le même objet nous est encore visible avec une égale netteté à des distances variables et souvent dans une assez grande étendue. Plaçons, par exemple, des caractères d'impression d'une grosseur ordinaire à la distance la plus petite à laquelle nous puissions encore les voir avec une parfaite netteté, puis éloignons-les insensiblement d'un à plusieurs centimètres et même d'un à plusieurs pouces, et nous continuerons longtemps à les lire facilement. Il en est de même pour de gros objets qu'on pourra éloigner de plusieurs décimètres et même de plusieurs pieds sans cesser d'en apercevoir tous les détails. Certainement l'étendue de l'espace qu'on peut faire parcourir à l'objet sans qu'il perde nota-

blement de sa netteté variera beaucoup sur un nombre donné de personnes jouissant d'une vue normale; mais il s'en trouvera peu chez lesquelles la perception visuelle ne restera nette dans l'étendue de plusieurs pouces pour les corps de petite dimension, et dans celle de plusieurs pieds pour les corps plus volumineux. Moins un individu, par la nature de ses occupations, aura été forcé de toujours se tenir à la même distance de son point de mire, plus il aura fixé alternativement des objets éloignés et rapprochés, plus aussi les limites extrêmes de sa vue seront considérables. Ceux qui auront le plus varié les distances conserveront la plus grande étendue entre la position la plus rapprochée et la plus éloignée à donner aux objets ; pour eux il sera quelquefois difficile, d'après les idées généralement reçues sur la presbytie et la myopie, de déterminer dans laquelle de ces deux variétés leur vue doit être rangée ; car, comme le myope, ils lisent à une distance très-rapprochée, en même temps qu'ils voient très-loin, comme le presbyte. Cette simple considération suffit pour prouver la grande latitude que peut avoir la portée de la vue, les nuances insensibles et nombreuses par lesquelles la myopie et la presbytie se confondent ensemble, et enfin la faculté que possède l'œil de s'accommoder aux différentes distances; cette faculté est aujourd'hui presque généralement admise, et les preuves nombreuses de son existence peuvent être puisées dans la physiologie, l'anatomie et la physiologie comparées, et la pathologie. Celles fournies par cette dernière, les moins étudiées, et en partie complètement ignorées, nous paraissent les plus importantes; c'est d'elles que nous nous occuperons principalement dans ces leçons toutes pratiques. Si quelques physiologistes éminents ont nié cette faculté, c'est probablement pour avoir ignoré ces faits pratiques, et, en partie aussi, pour avoir eux-mêmes possédé à un degré très-borné ce pouvoir d'accommodation, ou pour l'avoir perdu faute d'exercice ou à force de travailler toujours sur de petits objets rapprochés, ou de s'occuper trop de recherches microscopiques. D'après les lois de l'optique, ce pouvoir d'accommodation de l'œil aux diverses distances doit exister ; sans lui, nous ne verrions nettement les objets de même dimension qu'en les plaçant toujours à la

1.

même distance. Il doit s'exécuter à l'aide de changements intérieurs dans les différentes parties du globe oculaire. Les axes de cet organe doivent pouvoir s'allonger ou se raccourcir; ses parties constitutives, telles que la cornée, le cristallin, le corps vitré, la rétine, etc., doivent pouvoir se rapprocher les unes des autres ou changer de dimension et de courbure. Les changements des diamètres de la pupille, l'inégalité de courbure des deux faces du cristallin, sa structure lamelleuse, l'accroissement de sa densité du dehors au dedans, et enfin une foule d'autres circonstances, doivent concourir à produire cette merveilleuse puissance que ne possède aucun instrument d'optique. L'action des muscles de l'œil doit y exercer une influence considérable et peut-être principale, comme nous l'a de nouveau prouvé, dans ces dernières années, la myotomie oculaire, après laquelle on voit parfois le foyer de la vision changer d'une manière notable. D'ailleurs, lorsqu'on porte soudainement la vue d'un objet rapproché, surtout de petite dimension, sur un objet distant, en tâchant de le voir avec la plus grande netteté possible, on sent immédiatement dans l'œil un effet pénible et presque douloureux. Quelquefois même, après avoir travaillé longtemps sur de petits objets, comme, par exemple, au microscope, on perd pour quelques instants la faculté de reconnaître les objets distants. Ces deux circonstances, avec l'expérience facile ci-dessus exposée, forment deux arguments *ad hominem* capables de donner à ceux qui ne se sont point occupés de ce sujet un premier degré de conviction. Si on songe d'ailleurs à la prodigieuse étendue de la vision des oiseaux de proie, qui, d'une hauteur immense, reconnaissent un petit animal se mouvant sur le sol, et qui, fondant sur lui avec la rapidité de l'éclair, le saisissent presque au même instant et avec une merveilleuse justesse; si on compare avec cela l'organe particulier, le *peigne* (*pecten*), organe qui, d'après sa structure et ses insertions, ne peut être destiné qu'à rapprocher le cristallin et le corps ciliaire de la rétine, on sera plus intimement convaincu de l'existence de cette faculté d'ajustement de l'œil aux différentes distances. Il nous est impossible de nous occuper ici des preuves de l'existence et des explications physiques et anatomiques de ce pouvoir, pour lesquelles

nous renvoyons aux traités d'optique et de physiologie. C'est le second ordre de preuves seulement, tirées de la pathologie oculaire, qui va nous occuper dans ces leçons. Elles réfutent également, selon nous, la théorie de feu Tréviranus qui, par une démonstration mathématique détaillée, a cru prouver qu'il suffisait, pour expliquer la vue nette à toutes les distances, de la seule structure du cristallin composé de lames concentriques d'une densité qui s'accroît constamment du dehors au dedans.

En prenant pour point de départ la faculté d'accommodation, nous croyons pouvoir démontrer que sa diminution notable ou sa perte complète est la cause de la myopie et de la presbytie extrêmes et celle des maladies qui suivent l'usage mal réglé et l'abus des lunettes; d'un autre côté, nous espérons jeter quelque lumière nouvelle sur ce point si intéressant de physiologie.

§ III. — *Causes générales qui déterminent la portée de la vue.*

La vue de l'homme, dans l'état de nature, a généralement une portée assez étendue : on pourrait dire que le plus grand nombre naît avec la vue longue, et que, dans sa condition primitive, l'homme est presbyte.

Tous les voyageurs citent des exemples plus ou moins étonnants de l'étendue de la puissance de ce sens chez la plupart des peuplades sauvages; quelques-uns d'entre eux vont même jusqu'à refuser à ces hommes la faculté de distinguer de petits objets placés près d'eux; mais, comme l'a très-judicieusement fait observer M. Sichel, il y a beaucoup d'exagération dans cette assertion, et pour ceux auxquels elle est applicable, cela dépend d'un défaut d'attention ou d'un manque d'intelligence plutôt que d'une impuissance de l'organe à jouir de ce pouvoir d'accommodation que nous avons signalé, ou d'une imperfection particulière de l'organe de la vision. Pour les autres, la difficulté de bien voir les petits objets rapprochés résulte de l'habitude de toujours fixer des objets plus ou moins volumineux et éloignés, suivie de la perte de la faculté d'accommodation pour les petites distances et les dimensions moindres.

Chez l'homme civilisé, la vue longue est encore la plus commune

primitivement, et lorsqu'un certain goût particulier, comme celui de la chasse, des voyages, surtout sur mer, etc., sollicite fréquemment l'usage de ce sens, il ne tarde point à acquérir une puissance très-grande. Chez les personnes qui habitent la campagne et se livrent aux travaux d'agriculture, la myopie est généralement rare. Lorsque, au contraire, par goût, par état ou par nécessité, la vue est assidûment et de bonne heure exercée sur des objets petits et rapprochés, comme cela a presque toujours lieu dans notre état de civilisation, la vue, forcée de s'accommoder à ces distances, se raccourcit de bonne heure. Avant même que l'enfant sache marcher, on lui donne pour jouets des objets si petits quelquefois qu'il est obligé de les approcher des yeux pour en voir les détails. Quelques années après, il est placé à l'école : là, tantôt pour distinguer le caractère trop petit de son livre, tantôt pour tracer des écritures *en fin*, il se trouve forcé de se courber outre mesure sur ses cahiers et ses livres. Né dans la classe ouvrière, l'enfant n'en est pas plus favorisé pour cela sous le rapport de l'éducation de ce sens; aussitôt qu'on le peut, il est placé en apprentissage, et non-seulement il est souvent contraint à exercer sa vue sur de petits détails de forme, mais la fatigue des bras le force encore à rapprocher les objets de ses yeux. Habitué à ajuster continuellement sa vue à ces petites distances, il finit nécessairement par perdre la faculté d'accommodation pour des objets distants et par devenir myope.

§ IV. — *De la presbytie et de la myopie en général.*

Puisqu'il est impossible de déterminer d'une manière exacte la portée normale de la vue, la même difficulté doit se reproduire lorsqu'il s'agit de fixer les limites précises auxquelles commencent à se manifester la presbytie et la myopie. En effet, on trouve des presbytes dont la vue à distance a une étendue presque double de la portée habituelle aux presbytes, tandis que d'autres peuvent rapprocher les petits objets de moitié plus que d'autres personnes qui cependant de loin jouissent à peu près de la même vision. Il en est de même pour les myopes, dont les uns voient beaucoup plus loin ou beaucoup plus près. Toutes les mesures ordinaires de la portée de la vision qu'on

a données comme devant servir à définir la vue longue ou basse sont donc insuffisantes. L'action des verres convexes ou concaves forme un *criterium* meilleur et plus sûr. Voici ce qu'on peut dire d'une manière générale sur ces deux variétés de la vision : Le *presbyte* voit très-nettement et sans fatigue les objets distants; il voit beaucoup moins bien les objets petits et rapprochés : aussi sa vue se fatigue-t-elle facilement lorsqu'il est forcé de les fixer longtemps. Pour les mieux voir à l'œil nu ou armé, il a besoin qu'une lumière très-vive vienne éclairer l'objet; mais s'il regarde ces objets à l'aide de verres convexes modérément forts, il les voit plus nettement sans les trouver considérablement grossis et sans avoir besoin de les rapprocher autant de ses yeux que le myope serait forcé de le faire. A l'aide de ces lunettes, surtout si elles ne sont pas trop fortes, sa vue se fatigue moins que lorsqu'elle n'est point aidée. S'il veut regarder des objets distants à travers des verres concaves, il les voit plus ou moins troubles, plus petits et toujours moins bien qu'à l'œil nu ; ces symptômes augmentent en raison directe de la courbure des verres.

Le *myope*, au contraire, à l'aide de ces derniers verres, voit les objets distants mieux qu'à l'œil nu et de grandeur naturelle. A l'œil non armé, il les voit indistinctement. Ils gagnent en netteté lorsqu'ils sont regardés à travers un diaphragme quelconque, soit un tube, soit la main fermée ou placée en guise d'abat-jour sous l'arcade sourcilière, ou, mieux encore, à travers un petit trou percé dans un corps opaque, une carte, par exemple. Voici pourquoi il *cligne* habituellement quand il regarde au loin, circonstance d'où lui vient son nom, et non pas de *mios*, petit, et *ops*, vision (vision des enfants), comme l'a dit fort ridiculement un compilateur. D'ailleurs, le clignotement a sans doute encore une autre cause : la contraction des paupières, en comprimant le globe oculaire, augmente la puissance d'accommodation. Tout myope peut facilement sentir que le simple rapprochement des paupières ne lui suffit pas lorsqu'il veut voir beaucoup plus loin que d'ordinaire, mais qu'alors il se passe dans son œil, pendant le resserrement plus ou moins intense de ces voiles membraneux, quelque chose d'extraordinaire qui indique un changement dans les rap-

ports habituels des parties de cet organe. En essayant de regarder de petits objets à travers des verres convexes, le myope les trouve considérablement grossis. Pour les voir avec des dimensions qui se rapprochent davantage de leur véritable grandeur, il est forcé de les placer infiniment plus près que ne ferait le presbyte. Ces circonstances deviennent plus marquées avec l'augmentation de la force des lunettes.

La plupart des gens du monde et beaucoup de médecins croient qu'on peut reconnaître la portée de la vue à une certaine conformation des yeux. Cette opinion est loin d'être fondée. Très-souvent, il est vrai, on trouve des myopes au globe oculaire volumineux et saillant, à la chambre antérieure large, à l'iris brun, à la pupille très-mobile et resserrée, etc. Les presbytes ont plus fréquemment les yeux petits, les cornées aplaties, les chambres antérieures étroites, l'iris bleu, la pupille paresseuse et large, etc. Mais tout cela manque de constance : très-souvent, de deux individus dont la conformation des yeux est absolument la même, l'un est presbyte et l'autre myope. Cela s'explique parfaitement par l'inégalité de courbure qui peut exister dans les parties externes et internes des organes de la vision. La trop grande convexité de la cornée et de la sclérotique, et l'exubérance des milieux réfringents peuvent être compensées, et au-delà, par la densité moindre de l'humeur aqueuse et du corps vitré, par une sphéricité moindre de ce dernier, par une différence dans les axes du globe et dans l'action de ses muscles, par un pouvoir d'ajustement plus ou moins considérable, etc.

Ici se placerait naturellement la question de savoir si l'on peut être myope et presbyte en même temps; mais nous l'ajournerons pour le moment, sa solution exigeant des éléments que nous n'avons pas encore exposés.

§ V. — *Des lunettes en général et des numéros qui indiquent la puissance des verres.*

Outre la perte de la faculté d'accommodation, qui peut produire la myopie et la presbytie, la cause prochaine de cette dernière est un pouvoir réfringent trop faible des milieux transparents du globe de l'œil,

ou un diamètre antéro-postérieur trop court de l'organe. Dans ces deux cas, des rayons venant de points peu distants et étant, par conséquent, trop divergents, se réunissent trop tard et forment leur image en arrière de la rétine. Afin de les réunir en un foyer normal sur la membrane qui est chargée de transmettre l'impression au cerveau, il faut des verres collectifs, c'est-à-dire convexes, d'une force exactement suffisante pour suppléer au défaut du pouvoir réfringent. Les causes éloignées de l'insuffisance de ce pouvoir sont assez nombreuses : en effet, ou une trop faible courbure des parties constituantes de l'appareil dioptrique, ou la quantité trop petite du corps vitré ou de l'humeur aqueuse, ainsi que leur consistance moindre, ou bien encore une action musculaire excessive, etc., peuvent également détruire la convergence normale des rayons.

Dans la myopie, c'est le contraire : le pouvoir réfringent de l'œil est trop grand, ou son axe antéro-postérieur trop considérable ; par conséquent, les rayons venant de points distants, et qui sont fort peu divergents et presque parallèles, seront réunis au-devant de la rétine et auront besoin, pour arriver à cette membrane, afin d'y peindre leur image, de l'aide de verres concaves dont le pouvoir dispersif devra être juste égal à l'excès de la puissance réfringente. Les conditions organiques de l'œil opposées à celles qui produisent la presbytie donnent lieu à la myopie. On aurait tort, dans l'un et l'autre cas, de croire que ces dispositions particulières doivent se trahir au dehors par des signes constants et manifestes. Ce n'est, au contraire, qu'exceptionnellement que la conformation extérieure de l'œil, par un excès ou un manque de convexité de la cornée et de la coque oculaire en général, permet de reconnaître s'il est myope ou presbyte. Le plus souvent elle ne fournit aucun indice sous ce rapport, les parties internes, par leur disposition et leur structure, déterminant seules alors la portée de la vue.

On se sert, en général, de verres bi-convexes et bi-concaves, c'est-à-dire dont les deux surfaces ont la même courbure ; ce sont les verres dont la puissance est la plus grande, la fabrication la plus simple, et le foyer le plus facile à calculer, par la raison qu'il est égal au rayon.

Chacune des surfaces de ces verres est en effet le segment d'une sphère d'un diamètre plus ou moins considérable. Plus le diamètre est court, plus la convexité ou la concavité du verre sera grande. On se sert donc du rayon de leur courbure, qui énonce en même temps le foyer où se forme l'image, pour indiquer leur pouvoir de réfraction ou de diffraction et fixer les rapports des différents verres de la même espèce, afin d'en graduer l'emploi. Le rayon se compte en pouces d'ancienne mesure. On n'a point encore adapté ces chiffres au système métrique, et nous ne savons s'il serait d'une grande utilité de le faire. Si, par exemple, on parle d'un verre convexe du nº 48, cela signifie que chacune des surfaces de ce verre forme un segment d'une sphère dont le rayon a 48 pouces d'étendue. S'agit-il du même numéro, mais d'un verre concave, le rayon de la sphère est le même, mais il faut imaginer les deux segments creusés sur l'une de leurs faces et adossés par leur convexité, de manière à présenter une concavité vers l'œil et l'autre vers l'objet. La courbure d'une sphère augmentant en raison directe de la diminution de son rayon, il est naturel que le numéro des lunettes, compté par le rayon, diminue avec leur puissance ; c'est-à-dire que le verre du numéro le plus faible sera le plus puissant, et *vice versa*. Le numéro le plus élevé qui sert de point de départ, et la manière de descendre successivement aux verres plus puissants, ne sont point partout réglés d'une manière uniforme. A Paris, il y a douze ans, on commençait généralement par des numéros trop forts. L'expérience a permis à M. Sichel d'établir en règle qu'il y a toujours avantage à commencer par les numéros les moins forts ; aussi a-t-il introduit l'usage de verres qui auparavant ne s'employaient que rarement et presque accidentellement, tels que les numéros 96, 80 et 72, en conseillant de commencer, en général, par ces numéros, surtout pour la presbytie, comme nous l'exposerons en parlant de cette affection. Cet usage a été accepté d'une manière assez générale à Paris, tandis que, dans le commencement, les opticiens riaient des numéros élevés que ce praticien recommandait, parce qu'ils les regardaient comme inefficaces ou indifférents.

En France et sur tout le continent, les numéros des lunettes

s'établissent d'après le principe rationnel que nous avons exposé. En Angleterre et en Amérique, ces numéros sont de convention, et nous ne savons même point s'ils sont les mêmes pour les verres convexes et pour les verres concaves, et même pour tous les opticiens. Ainsi, par exemple, le n° 1 correspond à notre n° 48, le n° 2 au n° 36, etc. Outre les inconvénients inhérents à un numérotage arbitraire et irrationnel, ce système a encore deux autres défauts très-graves, savoir: celui de partir d'un numéro beaucoup trop fort, comme on le verra plus tard, puis celui de suivre une progression trop rapide. Mais peut-être, sous ce rapport, faisons-nous tort à ce système; car il est possible que pour les verres convexes il parte d'un numéro plus élevé. Nous n'avons pas actuellement le temps de faire les recherches nécessaires pour nous procurer des données plus positives.

Nous avons dit qu'en général on se sert de verres bi-convexes ou bi-concaves. Quand on a des raisons particulières pour employer des verres convexes-concaves, concaves-convexes, ou plans-convexes, on trouve le foyer par le calcul, et après avoir fait la réduction, on l'énonce par le chiffre qui conviendrait à des verres d'une double courbure et d'un pouvoir équivalent.

§ VI. — *De la forme et de la monture des lunettes, de la manière de les mettre et de quelques autres points accessoires.*

Nous ne consacrerons ici que quelques mots au côté pratique de ces questions qui sont traitées *ex professo* dans les ouvrages spéciaux.

On donne d'ordinaire aux lunettes une circonférence ovalaire et plus ou moins petite, pour les rendre plus élégantes ; mais, sous le rapport de leur utilité, il est infiniment préférable qu'elles soient grandes et rondes, et qu'elles couvrent non-seulement le globe oculaire, mais encore une partie du voisinage. Cela est surtout nécessaire pour les conserves colorées, employées pour mitiger l'impression de la lumière dans les cas de photophobie, de congestion et d'inflammation chroniques des membranes internes. Le bord de ces conserves doit s'étendre jusqu'au pourtour de l'orbite; dans le cas con-

traire, la lumière, surtout celle qui est réverbérée du sol, frappe le globe oculaire à sa circonférence, le centre étant seul garanti par le verre plus ou moins foncé; la vive impression qu'elle produit est doublement nuisible, à cause du contraste. Quelque chose de semblable a lieu pour les verres à foyer, lorsqu'ils sont ovalaires et trop petits; la réfraction n'a lieu que pour les objets placés en face de l'œil, tandis que ceux situés en haut, en bas ou latéralement, surtout pendant les mouvements de l'organe, apparaissent avec leur image naturelle. Il en résulte une inégalité et une confusion fort désagréables de la vision, quelquefois même de la diplopie. Ces effets sont plus marqués encore lorsque les verres sont bi-convexes ou bi-concaves; car alors leur courbure moindre à la circonférence fait qu'on ne voit bien nettement qu'en regardant par le centre. Pour obvier à cet inconvénient, on se sert avantageusement de verres périscopiques, c'est-à-dire en forme de ménisque, convexes-concaves pour les presbytes (avec prédominance de la convexité) et concaves-convexes pour les myopes (avec prédominance de la concavité). Quant aux verres à surface de cylindre, je n'ai pas encore d'opinion bien arrêtée sur leur usage; il m'a paru, en général, qu'ils n'ont pas d'avantage bien appréciable et que, lorsqu'on veut s'en servir, il faut les choisir d'un numéro un peu plus faible que les verres ordinaires.

La *monture des lunettes*, c'est-à-dire la partie qui enchâsse les verres, doit être légère et de dimensions convenables. Trop large, elle n'est plus immobile et fatigue les yeux, en rendant l'image vacillante; trop étroite et trop lourde, elle serre les tempes, produit de la gêne et de la douleur dans les parties voisines de l'œil, et secondairement dans cet organe, et peut par cela même troubler la vue. Les verres ne doivent point être trop rapprochés ni trop éloignés l'un de l'autre; dans le cas contraire, il pourrait y avoir de la diplopie et d'autres anomalies de la vision.

En se servant des lunettes, il faut avoir soin de les placer parallèlement au plan de l'iris et non obliquement; car l'incidence oblique des rayons altère la netteté de l'image. Si on les rapproche trop de l'œil, elles gênent les mouvements des paupières ou troublent la

transparence des verres par le contact des cils, des larmes et des mucosités palpébrales. Il faut se garder également de les éloigner trop et de les faire descendre plus ou moins sur le nez; ce qui change le mode de réfraction et donne aux verres un pouvoir autre que celui indiqué par leur numéro. En général, il faut placer les bésicles le plus près possible des paupières, sans que toutefois elles viennent en contact avec les cils. Sous ce rapport, la conformation du nez, des yeux et du pourtour de l'orbite, peut apporter des difficultés que l'opticien doit vaincre, en donnant à la monture la forme particulière exigée par les circonstances.

Les larmes, la transpiration, la vapeur exhalée par la respiration, et celle contenue dans l'air, se déposent plus ou moins sur les verres des lunettes. Il faut avoir soin de les ôter de temps à autre et de les essuyer soigneusement avec de la toile ou, mieux encore, avec une peau fine. Lorsqu'on les ôte pour quelque temps, il faut se garder de les placer à plat, car leur surface, surtout si elle est convexe, se raye facilement par la poussière, les corps étrangers et les inégalités des corps sur lesquels on les pose. Il faut avoir soin de les placer tout ouvertes sur l'un de leurs bords, ou pliées, et sur le côté garanti par les branches, de façon que les verres ne portent point. Encore vaut-il mieux les replacer chaque fois dans l'étui, dont la cavité doit être garnie d'une étoffe douce et avoir une forme et des dimensions convenables, afin de ne point froisser les verres. Avant de s'en servir, il faut les essuyer. Faute d'employer ces mesures, on verra les lunettes se rayer, se dépolir et devenir opaques par plaques ou stries; chose qui, lorsqu'on ne s'en aperçoit point de bonne heure, altère et affaiblit considérablement la vision. Il en est de même lorsqu'on les met plus ou moins troublées par la poussière, l'empreinte des doigts, la vapeur, ou qu'elles ont primitivement présenté des rayes, des inégalités, des bulles d'air, de petits corps étrangers ou d'autres défauts. La pureté de la substance des verres de lunettes et le poli de leur surface sont très-essentiels; c'est pourquoi il faut les confectionner avec le plus grand soin et en verre aussi dur que possible, ou en cristal.

§ VII. — *De l'influence de la faculté d'accommodation sur la conservation d'un foyer convenable chez le presbyte et le myope.*

Quelle que soit la portée de la vue, il est très-important que la faculté d'accommodation soit exercée assidument, mais non pas d'une manière permanente ou trop continue dans le même sens, c'est-à-dire à des distances toujours très-grandes ou très-petites. En d'autres termes, il faut s'exercer à voir alternativement de loin et de près. Les raisons en sont faciles à saisir. D'abord, l'exercice du pouvoir d'accommodation est toujours plus ou moins fatigant, parce qu'il est analogue à l'action musculaire et qu'il consiste peut-être même en une espèce de contraction des muscles de l'œil, comme on peut le sentir sur soi-même, en fixant des objets très-rapprochés ou très-éloignés. Or, toute action musculaire excessive et non réglée devient fatigante et nuisible pour l'organe. D'un autre côté, l'ajustement longtemps prolongé à des distances toujours identiques, rapprochées du minimum ou du maximum, ôte à l'organe de la vision la faculté de s'accommoder à des portées moindres ou plus considérables, et peut allonger ou raccourcir le foyer normal outre mesure et d'une manière permanente. Expliquons-nous par quelques exemples. C'est surtout chez le presbyte que l'exercice du pouvoir d'ajustement est fatigant, quand il veut l'employer au-delà de ses justes limites. Par exemple, s'il lit trop longtemps un caractère trop petit ou placé à une distance trop rapprochée, sa vue se trouble, et il cesse de voir nettement. A un moindre degré, il éprouve dans l'œil la sensation d'un effort pénible et quelquefois même douloureux. S'il persiste longtemps dans cet exercice, et qu'il le renouvelle souvent, sa vue perdra sa portée naturelle pour les objets éloignés, ou s'affaiblira, comme nous le verrons plus tard. On conçoit que les effets fâcheux seront plus marqués pour le presbyte, par la raison que la presbytie augmentant naturellement avec le progrès de l'âge, elle ne souffre pas l'accommodation à de petites distances aussi facilement et dans une étendue aussi grande que la myopie; celle-ci, en effet, diminuant naturellement avec les années, permet de la sup-

porter sans inconvénient pour des distances qui dépassent plus ou moins le foyer ordinaire.

Ces considérations feront mieux comprendre les règles hygiéniques que nous aurons à tracer pour chacune des variétés de la vision, en même temps qu'elles aideront à en faire apprécier l'importance.

DE LA PRESBYTIE OU PRESBYOPIE.

§ VIII. — *Des précautions d'hygiène oculaire à observer par le presbyte.*

Puisque la vie civilisée commande fréquemment d'exercer la vision à une distance plus rapprochée que ne le permet, en général, le foyer du presbyte, afin d'éviter les conséquences qui peuvent suivre cette inobservation des lois physiologiques du sens de la vue, les personnes affectées de presbytie ont à suivre des règles d'hygiène oculaire particulières. Pendant la lecture, l'écriture, le travail minutieux, elles doivent éloigner les objets le plus possible. Elles les placeront à une distance telle qu'ils conservent leur netteté, et au-delà de laquelle elles ne peuvent plus voir. Cette distance, qu'elles trouveront facilement en reculant et rapprochant alternativement les objets, sera observée pendant tous les travaux assidus et pressés. Pendant les occupations moins assidues, et qui sont plutôt de loisir que professionnelles, elles exerceront, au contraire, leur vue à des distances moindres, afin de conserver la faculté d'accommodation et de s'accoutumer à pouvoir voir en-deçà de leur foyer normal. Pendant l'un et l'autre genre de travail, elles auront cependant soin de s'interrompre fréquemment, pour porter la vue sur les points les plus distants qu'elles puissent fixer. Ainsi, tout presbyte fera bien, après cinq à dix minutes, par exemple, d'un travail sur de petits objets rapprochés, de lever les yeux et de les porter pour un instant sur les parties les plus distantes de l'appartement, ou même, s'il se trouve à proximité d'une croisée qui ne soit pas en plein soleil, il peut fixer les objets situés en dehors de la pièce qu'il occupe et tâcher d'en distinguer les détails. Cet exercice, en alongeant et raccourcissant alternativement

la portée de la vision, conserve la faculté d'accommodation et le foyer normal, en même temps qu'il empêche la vue de baisser ou de s'affaiblir. Il suffit d'une interruption de quelques instants, mais souvent répétée, pour obtenir que cet exercice produise tous ses effets salutaires. Souvent M. Sichel a vu céder, après son seul emploi, toute la fatigue menaçante que des presbytes avaient ressentie après de longs travaux non interrompus, et qui quelquefois préludait déjà à l'amblyopie. Cette fatigue sera ressentie par eux toutes les fois qu'ils travailleront longtemps de suite. Il semble que Taylor avait déjà entrevu le parti qu'on peut tirer de cette règle si simple. Cet oculiste du milieu du siècle passé, charlatan s'il en fut, mais qui ne manquait ni d'esprit ni d'expérience, bien que ses connaissances et son habileté fussent fort au-dessous de ce qu'en disent ses biographes, cet oculiste ambulant avait déjà connu et exploité l'utilité de cet exercice alternatif. J'ai lu, il y a quelque temps, dans un ouvrage d'Eschenbach, publié en allemand en 1752 et devenu rare aujourd'hui (ouvrage très-important pour apprécier cet homme si peu connu, même de ses biographes, et qui a usurpé une si grande célébrité), qu'il vendait très-cher un prétendu secret pour conserver et fortifier la vue, secret qui ne consistait en rien autre chose que de porter rapidement la vue d'objets rapprochés sur des corps placés à distance. On m'a souvent objecté, depuis plus de dix ans que la réflexion et l'observation m'ont porté à recommander ce moyen prophylactique, combien il était gênant d'interrompre si souvent le travail; mais je répète qu'il suffit d'une cessation de travail d'une demi-minute et même de moins, et qu'une fois l'habitude prise, on ne s'aperçoit même plus de l'interruption. Mieux on observera ces règles, plus les yeux seront durables au travail, et plus tard on subira la nécessité de se servir de lunettes. Il sera d'autant plus important de s'y astreindre qu'on aura davantage à s'occuper de travaux minutieux. En général, le presbyte ne doit pas choisir un état qui le contraindrait à travailler sur des objets que leur délicatesse et leurs petites dimensions forcent à tenir près des yeux et souvent à regarder à l'aide de loupes, comme l'horlogerie, la bijouterie, etc. Cependant il est difficile de tou-

jours consulter le foyer visuel pour le choix d'une profession. L'amour de l'indépendance et la répugnance qu'ont la majorité des personnes appartenant aux classes peu aisées à accepter une position qui les réduit plus ou moins à la domesticité, créent souvent au médecin les plus grands embarras, lorsqu'il s'agit de leur donner des conseils pour la conservation ou le rétablissement de la vue. C'est ainsi que l'on voit très-fréquemment des hommes qui sont cordonniers, des femmes qui sont couturières, blanchisseuses en fin, etc., et qui, pour éviter des maladies oculaires graves, devraient plutôt être domestiques ou femmes de chambre, etc., états qu'ils abhorrent. Il faut donc qu'ils continuent à travailler sur de petits objets. Il est d'ailleurs certaines connaissances que l'état de civilisation nécessite, comme l'écriture, la lecture et le dessin, et qui ne peuvent s'acquérir sans que la vue soit exercée à un foyer plus rapproché que celui de l'état normal du presbyte. Heureux encore lorsque les mauvaises habitudes de laisser-aller de l'enfant ne viennent point lui faire raccourcir davantage cette distance. Visitez une école de jeunes enfants commençant à tracer des caractères, et vous en trouverez la grande moitié avec le nez presque sur leur cahier d'écriture. Dans tous ces cas, les précautions indiquées sont de la plus grande nécessité. Il est très-important d'insister pour que les enfants éloignent le plus possible les objets, qu'ils se tiennent très-droits, et qu'on les fasse lire et écrire en caractères très-gros, au moins pendant les premières années. Les personnes qui, par état, ont à s'occuper d'objets plus ou moins fins et rapprochés, tels que tailleurs, cordonniers, couturières, mécaniciens, bijoutiers, horlogers, etc., courent le plus grand danger en négligeant les préceptes donnés. Nous en fournirons des exemples.

En dehors du foyer, le degré de lumière exige une considération attentive et particulière.

§ IX. — *Sur le degré de lumière nécessaire au presbyte.*

Les presbytes, nous l'avons déjà dit, ont besoin d'une lumière très-vive pour voir nettement, surtout de près. Leur vue s'exerce beaucoup

moins bien à une lumière douce. Le soir, au crépuscule et à la lumière artificielle, ils ont beaucoup de peine à travailler. Pour eux principalement, une lumière suffisante et un éclairage convenable ont donc de l'importance. Il leur est très-nuisible d'habiter des appartements sombres. C'est une des causes qui contribuent à rendre l'amblyopie par presbytie si fréquente chez les concierges de Paris, dont la majorité exerce l'état de tailleur ou de cordonnier, et qui, presque sans exception, habitent des chambres étroites, appelées *loges*, où l'air et la lumière pénètrent à peine. Pour que les presbytes aient une lumière artificielle suffisante, il convient qu'ils se servent de lampes, et non de bougies ou de chandelles, dont la lumière infiniment plus faible et vacillante s'obscurcit à mesure que la mèche charbonne et s'allonge. En la mouchant, on est forcé d'en fixer le foyer; ce qui est très-nuisible, surtout lorsque pendant longtemps on a porté les yeux sur des objets peu éclairés. On entend souvent dans le monde des plaintes sur les lampes, principalement sur celles dites *Carcel*, comme donnant une lumière violente et malfaisante. Selon M. Sichel, c'est une grande erreur. La lumière d'une lampe est tranquille, uniforme et assez intense pour éclairer l'ensemble de l'appartement. Il faut seulement la placer de manière que les rayons ne frappent pas directement l'œil, donc à gauche, et même, si faire se peut, en arrière, et avoir soin de l'entourer d'un globe de verre dépoli ou d'un abat-jour semi-transparent, bleuâtre ou verdâtre, et descendant assez bas. On est sûr ainsi de pouvoir travailler mieux qu'à l'aide de bougies, dont le nombre équivalent en force serait d'ailleurs une dépense infiniment supérieure. Ces préceptes s'appliquent à tout le monde, mais particulièrement aux presbytes, dont la vue s'affaiblit promptement par l'insuffisance de la clarté lors du travail.

Il en est de même des lunettes colorées, dont on a fait un abus d'autant plus grand que l'ophthalmologie a été plus négligée. Tel grand chirurgien n'a pas de moyen plus efficace et plus général dans les ophthalmies et les amblyopies même avancées que des lunettes bleues plus ou moins foncées. Ces lunettes, à tort appelées *conserves*, ne sont utiles que lorsqu'on est forcé de s'exposer longtemps à une

clarté très-prononcée ou de travailler sur des corps qui reflètent vivement les rayons lumineux, ou encore dans les affections plus ou moins compliquées de sensibilité anormale pour la lumière. Partout ailleurs, elles sont nuisibles au plus haut degré, en accoutumant l'œil à une obscurité artificielle et en recouvrant les objets d'une teinte noirâtre qui fait qu'ils se confondent et ne peuvent être exactement reconnus qu'avec effort. C'est ainsi qu'elles donnent naissance à l'amblyopie, à la photophobie, à la photopsie, à la myodésopsie, etc., et qu'elles augmentent et entretiennent indéfiniment ces affections quand elles existent, ainsi que les ophthalmies et autres maladies oculaires. Plus d'une fois M. Sichel a guéri des amblyopies, des photophobies et des rétinites chroniques en soustrayant graduellement le malade à l'usage des lunettes colorées et à l'obscurité trop grande dont on a fait également un grand abus. Quant aux presbytes, une forte lumière artificielle leur est absolument indispensable, et des verres teints ne doivent leur être accordés que lorsqu'un état pathologique de l'organe visuel ou un travail sur des objets par trop brillants l'exige réellement. Les verres convexes dont ils se servent pour la lecture ou le travail doivent être incolores, ou, dans le cas de travail sur des corps brillants et fortement éclairés, d'une teinte azurée, c'est-à-dire gris-bleuâtre, très-légère. Les lunettes colorées et les appartements trop sombres leur feront d'autant plus de mal qu'ils seront forcés en sortant de s'exposer fréquemment à une clarté vive.

§ X. — *De l'usage des lunettes dans la presbytie.*

Malgré toutes les précautions que peut prendre le presbyte, sa vue se fatigue plus facilement au travail que celle du myope, surtout lorsqu'il s'agit de petits objets rapprochés. Cela se conçoit aisément, car pour ces travaux il est forcé, chose qui ne peut se faire sans fatigue, d'exercer d'une façon presque perpétuelle la faculté d'accommodation, sujette elle-même, comme celle de la vision et toutes les autres facultés, à perdre de sa force avec le progrès des années. D'un autre côté, la portée de

la vue augmente naturellement avec l'âge, à cause des modifications que subissent les milieux réfringents, soit par le dessèchement et la flaccidité des tissus, soit par les changements particuliers dans la quantité et la qualité des sécrétions, soit enfin par d'autres circonstances encore peu connues. Il arrive donc une époque où la vue du presbyte pendant le travail a besoin d'être soutenue, en même temps que l'excédant de son foyer visuel et la diminution de son pouvoir d'ajustement doivent être compensés d'après les lois de l'optique. C'est ce qu'il obtient en recourant aux lunettes convexes.

C'est d'ordinaire vers quarante ans, âge où, en général, commencent à s'opérer les changements critiques dans la constitution des deux sexes, quelquefois cependant plus tôt, d'autres fois plus tard, que le besoin de l'usage de ces moyens auxiliaires se fait sentir. Voici à quels signes le presbyte peut reconnaître que ce besoin existe réellement : Sa vue n'a rien perdu de sa force et de sa portée, tant qu'il ne l'exerce que sur des objets distants ; elle a, au contraire, le plus souvent gagné sous ce rapport. Il en est autrement pour les objets plus rapprochés, qui commencent à lui paraître quelquefois troubles et mal éclairés. C'est d'abord le soir ou dans des endroits sombres, mais plus tard également dans la journée et à une vive clarté, que la lumière lui paraît insuffisante pendant ses occupations. Les objets sur lesquels il travaille, les caractères d'impression ou d'écriture lui semblent plus sombres, indistincts, et commencent à se confondre entre eux, ou même, s'ils sont très-petits, à disparaître entièrement, au moins momentanément. Il essaye de les rapprocher et y voit encore moins. Ce n'est qu'en les éloignant davantage et souvent outre mesure, et en les approchant beaucoup de la lumière, ou en augmentant l'intensité de celle-ci, qu'il parvient à leur rendre, mais pour quelque temps seulement, leur netteté ordinaire. En les fixant pendant quelques instants, il ressent une fatigue ; s'il persiste, cette fatigue augmente et se change en une douleur qui s'étend des yeux dans la tête. Dans le commencement, ces effets n'ont lieu que passagèrement et après un travail prolongé ; bientôt il les éprouve

presque constamment et dès le début du travail. Arrivé là, cet état touche déjà de près à l'amblyopie par la presbytie et en constitue presque le premier degré. Il ne faut pas attendre que les symptômes soient aussi avancés pour se servir de lunettes, surtout lorsque l'âge de quarante ans est accompli ou passé. On commencera donc à se servir de verres convexes dès que les premiers de ces signes se manifestent et ne cèdent pas d'une manière définitive après quelque temps de suspension des travaux habituels et lorsque les objets sont placés plus loin de l'œil. D'abord on ne se servira de lunettes qu'à la lumière artificielle, et, dans la journée, pour les travaux les plus assidus; on continuera à observer les règles générales, et surtout celle d'éloigner le plus possible les objets, moins toutefois lorsqu'on se servira de lunettes que quand on travaillera à l'œil nu.

Il est impossible de fixer d'une manière générale le numéro des lunettes par lequel on doit commencer. Cela dépend de la portée normale de la vue, de l'âge du malade et d'autres circonstances. C'est un préjugé de croire qu'à tel âge doit toujours correspondre une courbure invariable des lunettes. En général, les opticiens commencent par des numéros trop puissants, augmentent trop rapidement le pouvoir réfringent, et indiquent, comme correspondant à chaque âge donné, un numéro beaucoup trop fort. Il y a dix ans environ, ils prenaient le plus souvent pour point de départ le n° 48, et les malades étaient bientôt forcés de descendre aux n°s 36 et 24. Il en résultait qu'on voyait beaucoup de personnes de cinquante à soixante ans se servir de verres entre les n°s 12 et 8, et se plaindre, comme nous allons bientôt l'exposer, de ne pas y voir assez nettement ou même de ce que leur vue déclinât de jour en jour. Cette pratique des opticiens n'a rien qui puisse étonner, lorsque dans des ouvrages très-répandus et très-estimés, tels que, par exemple, celui de M. Mackenzie, on trouve encore aujourd'hui des échelles, bien qu'approximatives, qui indiquent le n° 36 comme correspondant à l'âge de quarante ans, le n° 30 pour celui de quarante-cinq ans, et le n° 24 pour celui de cinquante ans, etc. D'après le résultat de ses observations, M. Sichel a pris pour point de départ le n° 72 qui, en

général, convient aux personnes qui ne se sont pas encore servies de lunettes et qui les prennent en temps opportun, c'est-à-dire à l'âge de quarante ans ou un peu plus tard. Souvent cependant, et surtout chez les personnes au-dessous de quarante ans, les n°s 80 et 96 suffisent parfaitement et pendant longtemps. Dans le commencement, les opticiens de Paris trouvèrent singulier et même ridicule l'usage de verres aussi faibles, verres qu'ils regardaient comme presque indifférents et qu'ils employaient souvent comme simples conserves. Peu à peu ils virent l'expérience sanctionner cette pratique. Ils devaient même y trouver leur intérêt bien entendu; car, en faisant prendre des lunettes faibles dont le numéro n'est augmenté que d'une manière graduée, ils conservent longtemps leurs clients, tandis que les personnes qui sont brusquement descendues aux numéros les plus forts tombent dans l'amblyopie et cessent de pouvoir se servir de lunettes. On a donc généralement adopté aujourd'hui la méthode de commencer par des numéros très-élevés; tous les jours, M. Sichel voit des personnes de quarante à cinquante ans, à qui des opticiens de Paris ont recommandé l'usage de verres convexes du n° 72, et qui s'en trouvent parfaitement bien pendant plusieurs années.

§ XI. — *De la manière de choisir les lunettes et d'en augmenter progressivement la force.*

Bien qu'on puisse indiquer d'une manière générale, comme nous venons de le faire, la force des lunettes par lesquelles il est avantageux de commencer, il est impossible néanmoins de dire au juste, *a priori*, auquel de ces numéros une personne doit donner la préférence. Chacun doit choisir les lunettes d'après son foyer; et voici comment il convient de s'y prendre : En commençant, par exemple, par le n° 72, dont l'usage réussit le plus souvent aux personnes de quarante ans environ, on essayera de lire, d'écrire, de coudre ou de se livrer au travail habituel avec leur aide, en plaçant les objets à une distance un peu moindre que celle à laquelle on peut les voir à l'œil nu. A cette distance, ces verres ne

doivent point grossir, mais seulement faire que l'objet soit un peu plus distinct ou lui rendre toute sa netteté, si déjà il a commencé à la perdre à l'œil non armé. Tout verre qui grossit est déjà un peu trop fort et ne peut manquer de bonne heure d'affaiblir la vision. L'action principale des verres convexes, et même la seule qu'on doive rechercher, est celle de soutenir, pour ainsi dire, la vue et de l'empêcher de se fatiguer promptement. L'œil ainsi armé doit pouvoir continuer le travail pendant un temps assez considérable, infiniment supérieur à celui pendant lequel il peut travailler lorsqu'il n'est pas muni de ces auxiliaires. Toute espèce de verre ôte à l'organe de la vision plus ou moins de son pouvoir d'ajustement, en le liant pour ainsi dire d'une manière permanente à une distance déterminée. Plus les lunettes sont fortes, plus elles doivent faire perdre la faculté d'accommodation. Il faut donc, afin que cette faculté ne diminue pas trop ou ne se perde pas entièrement, que l'on se contente de verres d'une force justement suffisante pour suppléer à l'excès de la portée et au défaut de la force de la vision ; que leur pouvoir réfringent ne soit augmenté que par des degrés très-insensibles, et que, de temps à autre, l'on essaye de s'en passer. De même que le presbyte, tant que l'œil nu peut lui suffire, doit de temps à autre suspendre instantanément le travail pour porter ses regards au loin, de même il doit, lorsqu'il se sert de lunettes, les ôter quelquefois pour fixer des objets distants. Il doit même parfois essayer de lire et d'écrire, ou de se livrer à quelques autres travaux de peu de durée, à l'œil nu et à la plus grande distance possible. Jamais il ne doit se servir de verres convexes, encore moins de verres concaves pour la vision de loin : nous aurons besoin de revenir avec quelques détails sur cette proposition. A la lumière artificielle ou dans des endroits peu éclairés, s'il ne peut s'abstenir de travail, il doit l'interrompre plus fréquemment ou se servir de temps à autre de verres un peu plus forts, de ceux immédiatement au-dessous du numéro qu'il porte.

La gradation des lunettes doit être très-insensible. Au temps où M. Sichel commençait à exercer à Paris, la plupart des opticiens, nous l'avons déjà dit, débutaient par le n° 48. De ceux qui employaient quelquefois le n° 72, la plupart descendaient immédiatement au

n° 48, et de là au n° 36 ou au n° 24. Quelques-uns seulement interposaient le n° 60 entre les nos 72 et 48. On ne fabriquait point du tout les nos 66 et 54. Or, si l'on se rappelle que le foyer de ces instruments d'optique se mesure par le rayon de la sphère exprimé en pouces, et que la convexité d'une sphère est d'autant moins considérable que son rayon est plus grand, on comprendra que, dans les numéros les plus élevés, il n'y a pas d'effet fâcheux à craindre si l'on diminue immédiatement ce rayon d'un pied entier. Le n° 96, par exemple, a un rayon tellement grand (96 pouces ou 8 pieds) que la convexité est très-peu sensible et ne produit pour beaucoup de personnes que l'effet d'un verre plan, c'est-à-dire à faces parallèles. Il n'y a donc point à craindre d'y faire succéder immédiatement le n° 84 (7 pieds), numéro que les opticiens, à cause de l'augmentation de convexité encore très-peu sensible et peut-être d'une plus grande facilité de fabrication, font généralement convertir en n° 80. De ce n° 80 au n° 72, la transition est encore peu sensible pour la plupart des yeux ; mais, à partir de ce dernier, la différence devient de plus en plus grande, et en continuant par des pieds entiers, il s'ensuivrait une espèce de saccade qui nuirait fortement et irréparablement au pouvoir d'accommodation. M. Sichel a donc fait confectionner des verres des nos 66 et 54, et il conseille, en règle générale, de se servir de chaque numéro le plus grand nombre d'années possible avec les précautions indiquées, et de ne jamais descendre de plus de six pouces à la fois. C'est une erreur de dire qu'il soit absolument nécessaire de changer de temps en temps. Au contraire, mieux vaut de le faire le plus rarement possible, et même de ne point le faire du tout si l'on n'en sent pas le besoin. Ce n'est qu'en commençant par des numéros relativement trop forts et en négligeant les règles hygiéniques, qu'on se crée la nécessité de changer tôt et souvent. Toutes les fois que les verres choisis deviennent insuffisants au bout d'un laps de temps relativement peu considérable, il faut examiner attentivement si le numéro n'a pas été trop fort et s'il n'existe pas un certain degré de véritable amblyopie. Dans ce dernier cas, la suspension du travail et de l'usage des lunettes à foyer, ainsi qu'un traitement médical, deviennent urgents. D'après ce qui vient d'être dit, la succession des

numéros est donc 96, 80, 72, 66, 60, 54, 48. Du n° 48, on descend d'ordinaire au n° 36; ce que M. Sichel trouve encore irrationnel. En effet, cette brusque diminution de douze pouces doit être plus préjudiciable à une époque où déjà l'accommodation a beaucoup plus souffert par l'usage des lunettes que dans les hauts numéros, où cependant ce praticien éclairé est parvenu à établir des transitions par demi-pieds. Lorsqu'on demande à M. Sichel pourquoi il n'a pas insisté pour faire confectionner des verres du n° 42, il répond que rarement il a vu des personnes qui, après avoir, sous sa direction, débuté par les n°s 96, 80 ou 72, aient eu besoin d'un numéro plus fort que le n° 48 : d'autre part, jamais il n'a vu celles qui avaient commencé par le n° 48 y pouvoir faire succéder un numéro plus faible que le n° 36. Toutefois il conviendrait d'établir des verres du n° 48.

Si le n° 72 est celui qui convient, en général, aux personnes âgées de quarante ans, on peut cependant, si les circonstances indiquées en prouvent la nécessité, faire commencer par un numéro plus fort, tel que le n° 66, le n° 60 ou même le n° 54. Chez les personnes âgées de trente ans, et particulièrement chez celles qui, beaucoup moins âgées, à cause d'une presbytie très-grande, d'un travail fatigant sur de petits objets, et surtout à cause d'un commencement d'amblyopie par presbytie, éprouveraient le besoin de lunettes, il ne faut jamais commencer par un numéro plus fort que le n° 96, et les maintenir aussi longtemps que possible au n° 80, qui convient assez rarement à des personnes entre quarante et cinquante ans. Toutefois, je connais une personne qui, à l'âge de quarante-quatre ans environ, a commencé, d'après mon conseil, à se servir de ce numéro, et qui l'emploie encore aujourd'hui avec le plus grand avantage, bien qu'elle soit âgée de près de cinquante ans.

Lorsque le presbyte dépasse de beaucoup l'époque à laquelle il aurait dû prendre des lunettes, ou que, au contraire, il s'en sert trop tôt, ou en choisit de trop fortes, il en résulte des états pathologiques plus ou moins graves, dont nous ferons, dans la suite de ces leçons, l'objet d'un examen particulier.

En général, lorsque l'on a choisi, d'après la manière indiquée, des

lunettes soit convexes, soit concaves, il faut les essayer de nouveau pour chaque œil individuellement, parce que très-souvent le foyer des deux yeux diffère assez notablement pour exiger des verres d'un pouvoir différent.

Nous reviendrons sur ce point important.

§ XII. — *Du développement brusque de la presbytie.*

Jusqu'ici nous n'avons considéré la presbytie que comme dépendante de conditions primitives et congénitales, et n'augmentant que plus ou moins lentement avec l'âge. Les auteurs rapportent quelques cas de presbytie développée d'une manière soudaine. Bien que, dans notre pratique, nous n'ayons point recueilli de faits de cette nature et qu'ils soient difficiles à expliquer, nous sommes bien loin de vouloir en nier la possibilité. Toutefois on nous permettra d'émettre quelques doutes sur le développement brusque et absolu de la presbytie, sans qu'elle ait existé d'avance à un certain degré. Tout ce que nous avons vu sous ce rapport nous force au moins à admettre qu'aucune personne myope, même d'une manière peu prononcée, n'est jamais devenue soudainement presbyte, et que les changements qu'on a vus s'opérer brusquement n'ont consisté que dans un alongement plus ou moins rapide de la portée déjà naturellement longue de la vision. En passant en revue toutes les observations de ce genre que nous avons pu rencontrer, et en les classant d'après les circonstances qui ont concouru à produire le phénomène indiqué, nous arrivons aux résultats suivants:

1° Il y a un grand nombre de personnes modérément presbytes qui, pendant une très-grande partie de leur vie, se regardent comme n'étant ni presbytes ni myopes, par la raison qu'elles n'ont pas besoin de rapprocher ou d'éloigner beaucoup les objets. Lisant et travaillant peu, n'écrivant pas très-assidument, et, par habitude, éloignant suffisamment les objets, elles ne se servent pas de lunettes. La nature de leurs occupations ou leurs loisirs leur permettent de sortir beaucoup; elles portent souvent leurs regards sur des objets distants : leur presbytie augmente toujours ; mais ce mouvement de progression est si lent et si uniforme qu'elles ne le remarquent pas. Cepen-

dant, à un âge plus avancé (celui de cinquante ans, par exemple), cette augmentation devient plus sensible : c'est alors que ces personnes éprouvent plus ou moins subitement le besoin d'éloigner les petits objets et de se servir, pour la lecture et le travail, de lunettes d'un pouvoir considérable. En même temps, elles s'aperçoivent que la portée de leur vue s'est considérablement accrue pour de grandes distances. Elles se croient donc devenues presbytes tout à coup, tandis que leur presbytie n'a fait que s'accroître plus rapidement qu'il n'arrive d'ordinaire, suite naturelle de l'action de la faculté d'accommodation qu'elles ont davantage exercée de loin que de près.

2° Les maladies dans lesquelles les diamètres de la pupille s'agrandissent, telles que la mydriase dépendant de la paralysie du ganglion ciliaire, celle qui est symptomatique de la paralysie du nerf moteur oculaire commun, et celle qu'on produit à volonté par l'application sur l'œil du suc de certaines plantes narcotiques, comme la belladone, la jusquiame, etc., ces maladies rendent également la vue beaucoup plus longue. Leur invasion étant presque toujours rapide, elles peuvent soudainement augmenter la presbytie déjà existante, ou diminuer considérablement la myopie, qui toutefois ne change pas en presbytie. Bien que d'ordinaire elles affectent seulement un œil, un certain degré de mydriase survenue exceptionnellement aux deux yeux à la fois, en forçant les malades à se servir de lunettes convexes, peut, dans quelques cas, en avoir imposé pour une presbytie survenue brusquement, surtout lorsque le malade, encore jeune et n'ayant pas auparavant éprouvé le besoin d'éloigner les objets, ignorait la nature particulière de sa vue. Cette circonstance est très-fréquente, autant parmi les gens du monde que dans la classe ouvrière; car on rencontre tous les jours des personnes incapables de répondre à la question de savoir si elles sont presbytes ou myopes et ne comprenant presque pas cette question. Le fait que la mydriase alonge le foyer visuel et rend plus ou moins presbyte, est prouvé par l'expérience de tous les jours et facile à vérifier par l'instillation d'une goutte d'une solution d'extrait de belladone dans un œil sain. Il était réservé à un compilateur qui croit pouvoir remplacer par de l'arro-

gance l'expérience qui lui manque, de nous apprendre dans un soi-disant *Traité complet des Maladies de l'œil* que la mydriase rend myope !!

3° D'autres états pathologiques dont l'invasion est plus ou moins rapide peuvent également produire un accroissement subit de la presbytie, de manière à empêcher les malades de lire et de travailler sans lunettes. Cet accroissement s'opère probablement soit par la congestion sanguine dans l'œil même ou dans les tissus mous de l'orbite, soit par le développement de tumeurs dans cette cavité, et par d'autres circonstances, encore inconnues, qui changent les diamètres du globe oculaire ou diminuent la faculté d'accommodation. Toutes les fois que de pareilles modifications dans le foyer de la vue ont lieu chez des individus encore jeunes, et particulièrement chez des enfants qui n'ont pas fait attention à la portée de leur vision, rien n'est plus naturel que de croire que la vue est soudainement devenue longue, tandis qu'elle l'était déjà auparavant, mais à un moindre degré.

4° Chez des individus jeunes, et surtout chez des enfants, l'amblyopie presbytique, comme nous allons le voir (§ XVIII), se présente quelquefois sous une forme particulière, caractérisée par sa marche plus ou moins rapide et par l'impossibilité de lire. A l'aide de verres convexes, la lecture devient alors possible. Sans une analyse attentive des symptômes, on peut prendre cette affection pour une presbytie survenue soudainement. Tel est le cas observé par Hunter et rapporté en abrégé dans le tome III des *Annales d'Oculistique*, page 86. Que nos lecteurs veuillent bien le relire et le comparer à ce que nous exposerons dans les §§ XIII et XVIII : nous osons espérer qu'ils y reconnaîtront une amblyopie presbytique produite par l'exercice précoce de la vue à la lecture et à l'écriture, et guérie par la cessation de ces exercices et par quelques moyens généraux.

5° Les cas d'un certain degré d'amblyopie congénitale avec presbytie (*voir* le § XXIV) peuvent aussi simuler cette presbytie subitement développée, lorsqu'un travail trop assidu sur de petits objets l'a fait augmenter brusquement, et surtout lorsqu'il s'y joint des symptômes de congestion oculaire. Les faits rapportés par M. Ware

(*Philosophical Transactions*, 1813, tom. CIII, pag. 49) semblent être de cette nature, autant que leur narration incomplète permet d'en juger.

6° Dans l'amblyopie commençante, les presbytes voient encore mieux en éloignant les objets et en se servant de verres convexes. Lorsque le foyer primitif de leur vue n'est pas connu, l'amblyopie peut être méconnue également et prise pour une invasion brusque d'une presbytie morbide. Quand la maladie de la rétine revêt une périodicité régulière, ou qu'elle se complique d'une conjonctivite catarrhale avec exaspération vers le soir, elle peut simuler une presbytie intermittente.

7° Plusieurs des états pathologiques indiqués, en se présentant simultanément sur le même individu, peuvent revêtir un aspect particulier et ressembler d'autant plus à une presbytie survenue tout d'un coup, qu'il sera plus difficile d'analyser les symptômes et d'assigner à chaque élément pathogénique la part qu'il prend à la production des phénomènes complexes.

De tout ce qui précède, nous croyons pouvoir tirer les conclusions suivantes : La presbytie peut bien augmenter d'une manière plus ou moins rapide, mais il n'est pas probable qu'elle se développe jamais d'une manière soudaine. Une vue courte ne se change jamais brusquement en vue réellement longue, bien que la myopie, convenablement gouvernée, puisse avec les années diminuer très-notablement. Nous reviendrons sur ce dernier point.

§ XIII. — *D'une espèce d'amblyopie particulière produite par la presbytie et le travail trop assidu à l'œil nu.*

De ce que la vue longue est la plus commune chez l'homme civilisé, il ne s'ensuit pas que ce soit cette portée du sens qui lui convienne le mieux. L'exercice de la plupart des professions, les exigences de beaucoup d'états, forcent à concentrer la vue sur des objets petits et placés près des yeux. Or, si l'individu est presbyte, pour peu que l'organe ne soit pas fortement constitué et que le travail soit trop continu, la vision ne tarde pas à s'altérer, et les symptômes qui se pré-

sentent alors sont d'autant plus importants à étudier que leur similitude avec ceux d'un commencement d'amaurose donne souvent lieu à des méprises graves de diagnostic et de pronostic, et engagent en outre à recourir à l'emploi de moyens thérapeutiques qui, par leur inefficacité, tendent à confirmer l'erreur du pronostic. C'est surtout lorsque des personnes livrées à des travaux de cette nature n'observent pas les règles données et ne prennent pas des lunettes en temps utile, que leur vue s'affaiblit considérablement et qu'il se développe chez elles une espèce d'amblyopie particulière. Depuis bien des années, dans des leçons que nous faisons habituellement une fois par semaine sur l'emploi des lunettes, nous avons signalé cette affection sous le nom d'*amblyopie par presbytie* ou *amblyopie presbytique*. Elle a des caractères très-particuliers qui la distinguent nettement de toutes les autres espèces de cette maladie.

En voici les symptômes :

Cette affection survient par suite de l'accommodation forcée et continue, lorsqu'un presbyte s'est livré pendant un temps plus ou moins considérable, tantôt pendant des années, tantôt pendant des mois seulement, à un travail assidu sur des objets petits et tenus très-rapprochés de l'œil. Dans les plus hauts degrés de la presbytie, elle survient de très-bonne heure et même à un âge peu avancé ; on la voit parfois sur des individus de dix à quinze ans, lorsqu'à peine ils ont commencé à embrasser un des états qui disposent à la maladie. Celle-ci se développe d'autant plus promptement que la vue est plus longue et que le travail est plus assidu et plus fatigant. Sa marche est en général lente ; les symptômes, qui se manifestent principalement vers la fin de la journée, durent peu au début et se renouvellent par intervalles. Ainsi, le soir, le malade éprouve une fatigue des yeux, un trouble de la vision, comme un voile qui lui passe devant les yeux, quelquefois aussi une sensation de gêne qui devient parfois douloureuse. Les objets cessent momentanément d'être perçus avec netteté. La vue se rétablit dans le principe, lorsque le malade éloigne beaucoup les objets ; après quelque temps, il est forcé, pour obtenir le même effet, de suspendre momentanément le travail ou de fermer les yeux pour un instant. Ce qui caractérise surtout l'affection, c'est

qu'en commençant à travailler, le malade voit parfaitement, et que ce trouble de la vision, désigné vulgairement sous le nom de *berlue*, ne survient qu'au bout d'un certain laps de temps : la durée de cet intervalle pendant lequel la vue s'exerce avec netteté est variable ; cependant elle est toujours d'autant plus courte que l'affection est plus avancée. Au début, le phénomène n'a lieu que le soir à la lumière artificielle, ou dans la journée quand il fait sombre. L'intensité du trouble est fort peu considérable, et il ne survient qu'après un travail fort prolongé, comme, par exemple, fort avant dans l'après-midi. Si l'affection persiste, les accès commencent vers midi et se répètent plus fréquemment ; puis ils surviennent après plusieurs heures et même une heure de travail ; enfin, ils avancent et se prolongent de plus en plus : ils surviennent dès le matin, après quelques minutes d'occupation, et le malade finit par être forcé de suspendre le travail à chaque instant et par ne plus pouvoir lire que quelques lignes ou quelques mots à la fois. Il est caractéristique que, même alors, le malade y voit encore nettement quand il commence à travailler; seulement, à la lumière artificielle ou dans les endroits sombres, il éprouve, même en commençant, une certaine difficulté à voir. Il est également caractéristique que des verres convexes plus ou moins forts, selon la portée de la vue et le degré de l'affection, font cesser le trouble et donnent à la vision de la netteté, de la force, et de la durée au travail. Lorsque le malade continue à ne pas se servir de lunettes, le trouble visuel augmente de plus en plus et le force à suspendre entièrement ses occupations, une courte interruption ne suffisant plus pour rétablir la vision. S'il ne cesse le travail, la faiblesse de la vue augmente davantage, devient permanente et finit par se transformer en une amaurose qui, comme l'amblyopie qui l'a précédée, à moins de complications dont nous allons parler tout à l'heure, a le caractère de l'amaurose asthénique et éprouve des modifications particulières par l'usage des lunettes, comme nous le dirons plus tard.

Cette espèce d'amblyopie se montre surtout fréquemment chez les tailleurs, les cordonniers, les peintres en miniature, les graveurs, les typographes, les horlogers, les bijoutiers, les commis

aux écritures, les hommes de lettres, les couturières, les blanchisseuses de fin, etc. Dans toute la classe si nombreuse de personnes qui travaillent sur de petits objets, elle est tellement répandue qu'il m'est quelquefois arrivé à ma clinique de rencontrer trois cas de cette maladie sur quinze à vingt consultants. Pour expliquer cette fréquence extrême, il suffira de réfléchir à tout ce que nous avons dit jusqu'ici sur les causes de cette affection, et de considérer que toutes les professions désignées ci-dessus exigent pendant le travail que les bras soient plus ou moins pliés, tandis que la majeure partie des presbytes ne voient nettement et sans fatigue qu'à peu près à la longueur des bras étendus. On la voit surtout se développer lorsque des individus, habitués par état à exercer de loin leur vue naturellement longue, changent subitement d'occupation et travaillent sur de petits objets rapprochés. C'est ainsi qu'elle atteint souvent des enfants élevés à la campagne et accoutumés aux travaux de l'agriculture et à une vie vagabonde, lorsqu'ils sont envoyés à l'école ou mis en apprentissage. Devenus très-presbytes par leurs habitudes antérieures, ils doivent désormais assidument et presque exclusivement fixer leurs regards sur de petits objets placés très-près des yeux. Forcés d'exercer continuellement le pouvoir d'ajustement dans un sens directement opposé à celui qui leur est naturel et habituel, ils affaiblissent bientôt ce pouvoir et en même temps la faculté visuelle. Ils contractent ainsi une amblyopie presbytique à laquelle tôt ou tard, si elle est négligée, succède la myopie acquise ou l'amaurose.

L'amblyopie par presbytie devient surtout forte et se développe rapidement et complétement sur les personnes qui à une presbytie très-prononcée joignent un certain degré de faiblesse congénitale de la rétine; affection malheureusement assez fréquente, sur laquelle nous reviendrons encore, et qui les rend tout à fait incapables de choisir un état qui exige un travail assidu, particulièrement sur de petits objets.

Chez les myopes, nous n'avons rien observé de semblable à cette espèce d'amblyopie. Toutes les fois qu'un état en apparence analogue s'est présenté chez des personnes dont la vue était plus ou

moins basse, un examen attentif de l'état actuel et des antécédents nous a démontré qu'il ne s'agissait point d'une myopie pure et simple, mais d'autres affections que l'on peut confondre avec celle-ci. Telles sont la myopie acquise compliquée d'amblyopie; l'amblyopie presbytique congénitale avec l'apparence de la myopie; l'inégalité congénitale des deux yeux; la myopie augmentée par l'abus des verres concaves; celle qui est la complication ou le symptôme d'une véritable amblyopie commençante, produite par des causes locales ou générales, et enfin la myopie symptomatique d'autres conditions pathologiques, comme, par exemple, un certain degré d'hydrophthalmie. Toutes ces affections seront exposées dans des paragraphes particuliers.

En thèse générale, on peut dire que, sur les presbytes, l'amblyopie produite par les seuls excès du travail est plus fréquente, tandis que, chez les myopes, cette maladie est beaucoup plus généralement l'effet de causes constitutionnelles, telles que des congestions cérébro-oculaires, une pléthore abdominale, etc. Cette dernière circonstance peut être coordonnée avec le fait que la myopie se rencontre plus souvent sur des individus qui ont l'iris, les cheveux et le teint foncés, tandis que les yeux bleus et les cheveux clairs sont plus ordinairement l'apanage des presbytes.

§ XIII *bis*. — *Considérations sur l'historique et la nature controversée de l'amblyopie presbytique.*

L'amblyopie presbytique n'est pas tout à fait inconnue aux auteurs qui se sont occupés d'ophthalmologie; seulement ils l'ont mal appréciée, par la raison que le point le plus important de son histoire, la presbytie qui la produit constamment, leur a complétement échappé. M. Jüngken l'a mentionnée sous le nom de *hebetudo visus*, nom très-mal choisi, puisqu'il n'est que la traduction latine du mot grec *amblyopie*. C'est aussi comme synonyme de ce dernier mot que les anciens, et Beer avec eux, l'avaient employé. Bien que j'eusse reproché à M. Jüngken, dès 1837 (*Traité de l'Ophthalmie*, pag. 646), les nombreuses et inu-

tiles subdivisions qu'il établit de l'*hebetudo visus*, et qu'il a maintenues dans la troisième édition de son livre (1842), je n'avais point encore fait une étude approfondie de l'amblyopie par presbytie, et j'ignorais moi-même sa cause, la longue portée de la vue. Je croyais alors (*loc. cit.*) que l'*hebetudo visus* « n'est que le premier degré d'amblyopie, où le malade voit parfaitement bien, mais où la vue ne supporte pas la moindre fatigue et se trouble dès que le malade applique les yeux pendant quelque temps ou même pendant quelques minutes. » Plus tard, frappé de la fréquente coïncidence de cette affection avec la presbytie, j'ai conclu à leur connexité intime et essentielle. Des expériences réitérées, faites à l'aide des lunettes, m'ont bientôt conduit à un résultat positif. Depuis quelques années, cette maladie a été décrite par M. Pétrequin (*Annales d'Oculistique*, tom. V, pag. 250, et tom. VI, pag. 72) sous le nom de *kopiopie* ou *ophthalmokopie ;* par M. Bonnet (*Traité des Sections tendineuses*, etc., pag. 278 et suiv.) sous celui de *disposition à la fatigue des yeux et au trouble oculaire*, ou de *lassitude oculaire ;* enfin, par M. Mackenzie (*Annales d'Oculistique*, tom. X, pag. 97 et 154) sous la dénomination d'*asthénopie* ou *affaiblissement de la vue*. Le premier et le dernier de ces savants confrères se sont suffisamment occupés de l'historique de la maladie pour me dispenser de le faire. Ce que M. Adams a décrit sous le nom d'*amaurose musculaire* (Fleussu, *Annales d'Oculistique*, tom. IX, pag. 224, et Adams, *new Operation for the Cure of Amaurosis*, etc., Lond., 1841, ouvrage que je n'ai encore pu me procurer), semble aussi en partie se rapporter à l'amblyopie presbytique. La nature de ces leçons cliniques ne comporte pas une comparaison plus détaillée de tous ces travaux avec le nôtre. Qu'il suffise, quant à présent, pour expliquer et concilier autant que possible les divergences en apparence très-grandes entre la description que ces messieurs ont donnée de cette affection et celle que nous en avons tracée, d'examiner attentivement les propositions suivantes. Les preuves à l'appui se trouvent à chaque page des publications citées et dans toute la suite des chapitres que nous avons consacrés à la presbytie.

1° Aucun des confrères qui se sont occupés de ce sujet n'a donné

une attention particulière à l'étude de la portée de la vue et à l'emploi des lunettes appliquées à la corriger. Tant qu'on abandonne au bon plaisir des opticiens l'indication des lunettes nécessaires dans les différentes conditions physiologiques ou pathologiques de l'organe de la vision, et qu'on ne se familiarise pas par une fréquente pratique avec la manière de les choisir (*voir* le § XV), on méconnaît les causes et la nature d'une foule d'affections oculaires, et surtout de l'amblyopie presbytique. Cela m'est arrivé, comme je viens de le dire, jusqu'au moment où j'ai appris à manier moi-même les verres à foyer comme moyen de diagnostic et de thérapeutique. Cela est évidemment arrivé aux honorables confrères que je viens de nommer. Pour toute preuve de cette assertion, il suffira de rappeler que M. Mackenzie (*Diseases of the Eye*, édit. II, pag. 855, not. 5) conserve encore, comme terme moyen approximatif, une échelle de verres convexes, qui porte le n° 36 comme recommandable aux presbytes âgés de quarante ans environ, et le n° 24 comme convenable vers l'époque de cinquante ans, tandis que nos recherches nombreuses nous ont amené, en règle générale, à ne nous servir, dans la même série d'années, que des n°s 80 à 48. M. Bonnet, de même (pag. 226), dans la myopie, continue à admettre, d'après M. Ch. Chevallier, comme troisième série de verres concaves, « encore employée fréquemment dans cette affection, » les n°s 9 à 4, qui pourtant, selon ce que nous exposerons plus tard, doivent être regardés comme une série le plus souvent nuisible, et être proscrits, sauf quelques exceptions peu nombreuses. C'est ainsi que M. Mackenzie (*Annales d'Oculistique*, tom. X, pag. 103) prétend que « les presbytes ne parviennent jamais à distinguer nettement les objets rapprochés, si ce n'est avec le secours des verres convexes, » assertion qui n'est exacte que pour les degrés extrêmes de la presbytie. Par suite de ce manque de recherches propres sur ce point d'optique pratique, tous ces auteurs ont méconnu la cause, selon nous, essentielle et exclusive de la maladie, la presbytie.

2° Si dans la description faite par les mêmes auteurs on trouve beaucoup de caractères qu'on cherchera en vain dans celle que nous avons donnée, cela tient avant tout à ce qu'ils ont attribué à la ma-

ladie des symptômes qui n'y sont pas liés essentiellement et qui, au contraire, appartiennent à des complications accidentelles que nous avons soigneusement séparées pour les reléguer dans un chapitre particulier (§ XIX).

3° Cela tient encore à ce qu'ils ont confondu sous le même chef et sous un seul nom plusieurs affections de natures différentes, mais difficiles à distinguer tant qu'on ne prend la peine de déterminer le foyer visuel du malade par un examen attentif et par des épreuves réitérées et patientes, faites surtout à l'aide des lunettes. Ces affections sont l'amblyopie presbytique et ses diverses variétés, l'amblyopie congénitale avec presbytie, la myopie acquise avec amblyopie, l'inégalité congénitale des deux yeux, et enfin toutes celles déjà énumérées à la fin du paragraphe précédent; affections auxquelles nous allons consacrer autant de chapitres, et dont nous considérerons chacune à son plus grand état de simplicité, afin d'éviter de leur attribuer des phénomènes qui leur sont primitivement étrangers.

4° Une circonstance qui doit paraître singulièrement étonnante, c'est que MM. Bonnet et Pétrequin disent n'avoir rencontré la kopiopie que sur des myopes, et que M. Mackenzie accorde aux deux portées de la vue une fréquence à peu près égale dans les cas de cette affection (pag. 105), tandis que je ne l'ai observée que sur des presbytes. J'ai désiré me rendre compte de ces allégations directement contraires au résultat positif de mes recherches minutieuses et très-nombreuses, que j'ai vérifiées, dans tous les cas un peu douteux, en faisant pour le même individu l'épreuve et la contre-épreuve avec des lunettes de courbures opposées. A cet effet, j'ai examiné attentivement tous les passages des écrits cités qui ont trait à la myopie ou à la presbytie; mais j'ai trouvé incomplètes et vagues les indications fournies par les auteurs sur la portée de la vue et les phénomènes concomitants. Toutefois j'ai pu constater que les observations consignées comme faites sur des myopes se rapportent en réalité soit à des myopies acquises, c'est-à-dire à des presbyties converties en myopie (§ XXV), soit à des amblyopies congénitales avec presbytie simulant la myopie (§ XXIV), soit enfin à des myopies augmentées par l'abus de lunettes concaves trop fortes ou employées

prématurément. C'est dans ce dernier cas seulement que j'ai vu la lassitude oculaire, l'amblyopie et même l'amaurose se joindre à la myopie. Il est un fait admis par tous les observateurs : c'est que les myopes voient très-nettement les petits objets rapprochés. L'un des principaux caractères de leur vue, et pour ainsi dire l'unique privilége que la nature semble leur avoir accordé en compensation des nombreuses privations que leur impose la portée limitée de leur vision, c'est la facilité avec laquelle leurs yeux supportent le travail prolongé et à une courte distance. Tous les auteurs cités disent unanimement que les accès de lassitude oculaire ne surviennent que pendant l'acte de fixer des objets peu volumineux et peu éloignés. En parcourant les observations rapportées par M. Bonnet (pag. 242-248), qui, bien que défectueuses par le manque de plusieurs données importantes, sont les plus complètes de celles consignées dans les mémoires cités, je trouve sur six cas un fait d'amblyopie presbytique positive, deux de myopie acquise ou considérablement augmentée par le travail sur des objets trop rapprochés, deux cas de myopie acquise, compliqués l'un d'amblyopie, l'autre d'inégalité du foyer visuel des deux yeux ; un cas, enfin, de myopie notablement accrue par l'abus de lunettes concaves. On voit qu'il s'agit ici d'éléments peu nombreux et hétérogènes à l'excès, et sur lesquels, quand il est question de la solution de problèmes physiologiques et pathologiques de la plus haute importance, il est impossible d'asseoir solidement un jugement.

En étudiant attentivement et en comparant entre eux et avec le résultat de leurs propres observations les travaux des médecins distingués que nous venons de citer et les chapitres de ces leçons consacrés aux différents états pathologiques qui dépendent de la presbytie, nos lecteurs, ainsi que ces confrères eux-mêmes, pourront se convaincre que notre opinion et notre critique sont fondées sur une longue et consciencieuse observation des faits, exempte de toute prévention. Souvent des médecins déjà riches en expérience ont été étonnés lorsque, soit à notre clinique, soit dans leur pratique particulière, nous avons pu leur démontrer par un facile argument *ad hominem* la vérité de ce que nous venons d'avancer : une foule de

symptômes inquiétants pour le malade disparaissent complétement et promptement, tantôt par la seule observation des règles hygiéniques, tantôt, et presque instantanément, par l'usage des lunettes, comme nous le verrons au paragraphe suivant.

§ XIV. — *Traitement de l'amblyopie par presbytie.*

Quand cette affection n'est pas compliquée, son traitement est extrêmement simple. Il faut, lorsque cela se peut, interdire le travail ou au moins en réduire la durée, puis ordonner au malade d'exercer le plus possible sa vue sur des objets distants, afin de rétablir le foyer normal qui est toujours plus ou moins altéré. Les yeux seront reposés fréquemment, d'autant plus longtemps que l'affection est plus ancienne : ce n'est que dans les degrés plus avancés de la maladie que le repos absolu de l'organe de la vision est indispensable. L'affection est-elle récente et peu prononcée, il suffit de suivre les autres préceptes d'hygiène oculaire donnés pour les presbytes. Lorsque le malade continue son travail, il l'interrompra aussi fréquemment que possible, toutes les deux à dix minutes, selon le degré de l'affection. Il éloignera le plus possible les objets sur lesquels il travaillera, et se servira de temps à autre, ou toujours, si l'affection est plus avancée, de verres convexes, choisis d'après les règles générales. Les intervalles entre le travail seront employés en partie à fixer les objets distants, en partie à bassiner les yeux avec de l'eau fraîche à laquelle on peut ajouter, au bout de quelque temps, une ou deux cuillerées à bouche d'eau-de-vie par verre. Une éponge large, fine et plate, est préférable pour ces fomentations aux compresses de toile. Le malade tâchera d'avoir, pendant le travail, une lumière suffisante, mais qui ne frappe pas directement les yeux. Les degrés peu considérables de l'affection céderont promptement à ces moyens. Quand elle est ancienne et plus avancée, ils ne suffiront plus, et il faudra, outre la suspension plus ou moins prolongée du travail, y ajouter les excitants locaux qui conviennent à l'amblyopie asthénique. Ces moyens seront employés dansune gradation rationnelle. On commencera

par les plus doux, tels que les liniments suivants, employés successivement :

℞	Alcool de romarin.	30 grammes		(℥j) ;
	Baume de Fioraventi.	15	»	(℥ß) ;
	Huile essentielle de lavande. . . .	1 à 2	»	(℈ß—ʒß).
	M.			
℞	Alcool camphré.	30 grammes		(℥j) ;
	Baume de Fioraventi.	15	»	(℥ß).
	M.			

Plus tard, on peut, selon les circonstances, employer le premier de ces liniments en y faisant dissoudre de 15 à 25 centigrammes (3 à 5 grains) de strychnine, ou le second, additionné de 50 centigrammes à 2 grammes (℈ß à ℥ß) d'ammoniaque caustique. Plus tard, s'il est besoin, on y fera succéder l'emploi des vésicatoires volants promenés sur le front et les tempes. Rarement cette affection résistera à ces moyens, sous condition que, dès qu'une amélioration considérable se fait sentir, on exerce la vision à des occupations d'abord peu fatigantes, en éloignant beaucoup les objets et en se servant plus ou moins, d'après les différents degrés de l'affection, de lunettes convexes convenablement choisies (*voir* § XI et surtout le sixième alinéa), et dont la force sera augmentée si la fatigue revient trop tôt. Dans les cas rares où l'on n'obtient pas la guérison complète, il faut que le malade change de profession (§ VIII). S'il existe déjà un commencement de myopie acquise, l'emploi des lunettes doit être ajourné le plus longtemps possible. Même lorsque la maladie est déjà arrivée au degré d'une véritable amaurose, ce traitement en triomphe encore dans la plupart des cas, sauf quelques modifications quant aux moyens thérapeutiques et à la force des verres. On emploiera plus énergiquement ces premiers, selon les indications qui se présenteront. Dès que, aidés par le repos des yeux et l'exercice de la vue au loin suffisamment prolongés, ils auront amené une amélioration appréciable, on engagera les malades à se servir plusieurs fois par jour, et seulement quelques minutes à la fois, de lunettes plus ou moins fortes, qui leur rendent possible la lecture, ou un travail ana-

logue, sans fatigue et sans qu'ils aient besoin de trop rapprocher les objets ; car un trop grand rapprochement fait fonctionner les lunettes comme des loupes, c'est-à-dire comme des verres grossissants. A mesure que la vue s'améliore, on aura soin de faire diminuer le pouvoir réfringent des lunettes.

Ce dernier précepte nous conduit à quelques considérations sur les effets des lunettes dans les amauroses en général, considérations dans lesquelles nous allons entrer, après avoir examiné quelle peut être, dans l'état actuel de la science, l'application de la myotomie oculaire à l'amblyopie presbytique.

§ XIV *bis*. — *De l'application de la myotomie oculaire à l'amblyopie presbytique* ou *à la kopiopie.*

Depuis que la myotomie oculaire a attiré à un si haut degré l'intérêt des chirurgiens, cette opération a aussi été appliquée à la guérison de plusieurs affections de la vision, parmi lesquelles l'amblyopie presbytique ou kopiopie n'a pas occupé le dernier rang. Cette opération ne pouvait être proposée qu'à défaut d'un traitement rationnel et non chirurgical, traitement qui devait échapper à ceux qui ignoraient la cause et la nature véritables de cette maladie et l'action qu'exerce sur elle l'usage méthodique des lunettes. Aucun des auteurs qui se sont occupés de la kopiopie ou de l'asthénopie n'a, de son propre aveu, pu obtenir sans opération de guérison radicale et complète. M. Mackenzie déclare que le traitement est incertain et varié, et que le pronostic est, en général, défavorable. Pour notre part, nous avons, au contraire, à former le vœu que la guérison de toutes les amblyopies soit aussi facile et aussi certaine que celle de la très-grande majorité des amblyopies presbytiques. Outre ce qui a déjà été dit sur ce point, la différence des opinions s'explique principalement par le fait de la séparation que nous avons établie entre l'amblyopie presbytique et tous les cas d'affections qui n'y appartiennent pas réellement, surtout ceux d'amblyopie presbytique congénitale, comme essentiellement différente sous tous les rapports, et particulièrement sous celui de sa gravité bien plus grande. C'est

aussi à cette amblyopie congénitale, dans ses degrés les plus avancés et aux cas extrêmes non autrement guérissables de l'amblyopie presbytique, que la myotomie oculaire doit, à notre avis, être réservée. Encore, avant d'y avoir recours dans ces derniers cas, faut-il être bien convaincu qu'il n'y a plus rien à espérer d'aucune autre méthode thérapeutique. Cette réserve me semble commandée par l'analyse des faits recueillis jusqu'ici, dont le résultat est que la myotomie oculaire augmente en général la portée de la vue. Par conséquent, elle ne paraît applicable qu'à la myopie et aux affections qui lui ressemblent plus ou moins, telles que la myopie acquise et l'amblyopie presbytique simulant la myopie. Dans toutes les observations rapportées, je n'en trouve qu'une seule (Bonnet, pag. 296), dont le sujet, bien que positivement atteint d'amblyopie presbytique, ait été complétement guéri par la section du petit oblique. Il me reste donc quelque crainte que, dans l'amblyopie presbytique pure et simple, sans myopie acquise ni amblyopie congénitale, la myotomie, en augmentant la portée visuelle, ne puisse quelquefois amener le résultat contraire à celui désiré et accroître la lassitude oculaire. La solution de cette question et de plusieurs autres, relatives au pouvoir d'accommodation et à ses altérations morbides, est réservée à l'avenir et à des études ultérieures.

Jusqu'ici nous n'avons eu aucune occasion d'appliquer à l'amblyopie presbytique l'opération dont il s'agit, ayant généralement trouvé préférable, dans ces circonstances, de faire échanger au malade sa profession contre une de celles que l'affection n'empêche pas d'exercer; car il reste toujours douteux, dans l'état actuel de la science, si là où le traitement que nous employons d'ordinaire ne triomphe pas, la myotomie aurait un résultat plus avantageux. Nous nous croyons en droit d'en douter, ayant observé l'insuccès de plusieurs opérations semblables, pratiquées par des chirurgiens parmi lesquels se trouve l'un des créateurs mêmes de cette méthode. Loin, d'ailleurs, de vouloir déprécier cette opération que nous regardons, au contraire, comme une véritable et heureuse acquisition de la chirurgie moderne, nous visons seulement à lui poser ses limites et ses indications, et à en prévenir les abus que la nouveauté et le vague dans

les descriptions entraînent facilement. Nous sommes même bien décidé à l'essayer la première fois que nous aurons échoué dans le traitement non chirurgical d'un cas de cette espèce.

Il est évident que la section d'un ou de plusieurs des muscles oculaires doit agir en changeant le mode d'accommodation de la vision aux différentes distances. Les chirurgiens qui ont appliqué la myotomie au traitement de l'amblyopie ont trop exclusivement supposé que l'action musculaire est le seul agent de l'ajustement. Il est plus que probable (*voir* le § II) que le mécanisme de cette fonction est très-complexe et que la contraction des muscles oculaires n'en est qu'un des éléments. En admettant même qu'elle en soit le seul agent, il resterait toujours à déterminer quelle est la part d'action que chaque muscle exerce dans l'accomplissement de ce phénomène, quels sont les muscles dont l'action isolée ou simultanée agrandit ou diminue la portée visuelle, et quelles seraient, par conséquent, les cordes motrices qu'il conviendrait d'inciser seules, ou plusieurs à la fois, pour alonger ou raccourcir le foyer de la vision. La solution exacte de ces questions et de toutes celles qui touchent à la théorie du pouvoir d'accommodation exige beaucoup de calculs mathématiques dont les résultats jusqu'ici ont été contradictoires, beaucoup d'expériences sur les animaux vivants, extrêmement difficiles à pratiquer avec fruit et toujours sujettes au doute, et surtout beaucoup d'observations sur l'homme, faites avec une exactitude minutieuse que je regrette de ne point trouver dans celles recueillies jusqu'ici ; car elles ne permettent pas de décider si les individus opérés ont été presbytes, ou amblyopiques de naissance, ou myopes, ou affectés de myopie acquise, ou enfin atteints en même temps d'une complication de véritable amblyopie produite par d'autres causes locales ou générales. Ce n'est que de cette manière que l'on pourrait arriver à déterminer quels sont les muscles qu'il convient de couper dans ces différentes affections et pour chaque portée particulière de la vue. On a jusqu'ici tantôt coupé l'un ou plusieurs des muscles droits, tantôt les deux obliques ou un seul, et à peu près avec le même résultat ; ce qui était naturel, puisque les états pathologiques que l'opération devait modifier n'avaient été qu'insuffisamment caractérisés. Toutefois, la section de

l'oblique inférieur, jusqu'à ce jour, est celle qui à un résultat généralement satisfaisant paraîtrait réunir et une moindre difficulté d'exécution et une plus grande innocuité. Pour tous les modes d'opération, il reste à savoir si, dans un grand nombre de cas, le malade ne peut tôt ou tard être privé du bénéfice de l'opération, soit par la production d'une substance tendineuse intermédiaire, qui souvent se contracte ou se raccourcit avec le progrès du temps, soit par l'insertion de l'extrémité coupée du muscle à un point du globe trop voisin de son insertion primitive. C'est ce qu'il me paraît permis de conclure des cas de récidive que j'ai observés sur des malades kopiopiques opérés, et du résultat des opérations de strabisme que j'ai pratiquées moi-même. Dans ces dernières, l'augmentation de la portée de la vision a été rare et peu considérable : tantôt elle est restée stationnaire; tantôt elle a même diminué peu à peu, malgré la guérison complète et radicale du strabisme. Quelques autres circonstances ont encore concouru à m'empêcher jusqu'ici d'appliquer la myotomie au traitement de la kopiopie. En examinant tous les cas sur lesquels les premiers auteurs de cette méthode ont donné quelques détails, j'ai trouvé qu'ils ont eu pour sujets des individus de l'âge de sept à trente-quatre ans, âge peu avancé, pendant la durée duquel on peut presque toujours espérer d'obtenir la guérison par l'emploi patient du traitement que j'ai exposé. Une seconde circonstance, c'est que, dans la majorité des opérations, il y a eu en même temps strabisme, complication dans laquelle la myotomie est toujours indiquée, lorsqu'on a échoué par le traitement que nous signalerons dans le chapitre consacré à l'inégalité de la portée des deux yeux.

§ XV.—*Quelques mots sur l'emploi des lunettes dans l'amaurose en général.*

C'est l'amblyopie presbytique sans doute, et surtout ses plus hauts degrés, qui ont donné lieu, dans ces derniers temps, à l'emploi des lunettes comme moyen curatif de l'amaurose, moyen conseillé d'abord empiriquement par le charlatanisme qui en a fait un abus pernicieux. Il y a plusieurs années, un opticien ambulant a fait

quelque bruit en prétendant guérir toutes les maladies oculaires à l'aide de lunettes convexes, en général très-fortes et confectionnées par lui, auxquelles il attribuait des qualités particulières. Le croyant d'abord instruit et de bonne foi, j'observai attentivement sa pratique et lui adressai même plusieurs fois des malades; mais bientôt je m'aperçus que son assurance n'était qu'un charlatanisme effronté, que ses lunettes n'avaient rien de particulier, et que ses guérisons, dues au hasard, avaient plus particulièrement lieu dans les cas où la presbytie était en jeu, et n'étaient pas plus fréquentes que celles que j'avais obtenues auparavant par l'emploi rationnel des verres convexes. Souvent aussi, par l'usage trop prolongé de numéros excessivement forts, conseillé par cet opticien, et plus tard par un charlatan diplomé qui s'est emparé de sa méthode, je vis survenir des effets fâcheux et irréparables. M. Cunier (*Ann. d'Oc.*, vol. VII, p. 87) a, dans la suite, adopté avec succès cette manière d'employer des lunettes convexes comme moyen curatif de l'amaurose, tout en les mettant en usage dans des espèces fort différentes et sans recherches préalables sur la portée de la vue. Il semble expliquer leur action par l'excitation qu'elles doivent porter sur la rétine, dont elles réveillent la sensibilité en y concentrant les faisceaux lumineux. Cette circonstance peut certainement concourir à amener des résultats avantageux dans les asthénies de l'organe immédiat de la vision; mais elle ne peut, à elle seule, rendre compte de tous les changements favorables produits par les verres convexes. S'il en était ainsi, leur emploi devrait se montrer aussi utile chez les myopes; or l'expérience prouve le contraire. Selon moi, cette méthode ne s'applique en réalité qu'à l'amblyopie et à l'amaurose, quand elles sont la suite de la presbytie, ou qu'au moins elles existent sur des presbytes; encore a-t-elle besoin, pour être vraiment utile, de modifications particulières, et surtout de celle de ne pas commencer par des verres d'une courbure considérable, tant que le malade peut encore lire avec des numéros beaucoup plus faibles. Il y a bien longtemps, qu'agissant d'après les principes ci-dessus exposés, je tiens compte, dans le traitement de l'amblyopie et de l'amaurose, du foyer primitif de la vue, et me sers des lunettes comme d'agents thérapeutiques

auxiliaires dans le traitement de ces affections. J'avais de bonne heure reconnu que cette question a été trop peu étudiée médicalement, autant sous le rapport de l'hygiène que sous celui de la thérapeutique, et qu'on l'a trop légèrement et trop généralement abandonnée au jugement souvent arbitraire des opticiens. Il y a dix ans environ que je consacre un jour par semaine (le vendredi), à ma clinique, à l'étude des affections dans lesquelles les moyens de réfraction artificielle jouent un rôle relativement au diagnostic, à la diététique ou à la thérapeutique oculaires, et que je fais, en présence de mes auditeurs, les expériences nécessaires pour déterminer la portée de la vue et la nature des affections qui, sous certaines conditions, en tirent leur origine. MM. J. Ansiaux, Beger, Bouchacourt, Cunier, Hairion, Lee, Lenoir, Pétrequin, Pirogoff, Sperino, et un grand nombre de médecins et de chirurgiens marquants de la France et de l'étranger, qui ont assisté à mes leçons cliniques, peuvent attester quelle attention j'ai donnée depuis longtemps à ce point important et trop négligé. Je n'ai pas cru devoir imiter certains chirurgiens qui, ridicules opposants contre tout ce qui peut ressembler à une spécialité, et néanmoins exclusivement enfermés dans le cercle de la chirurgie mécanique et *opérative*, croiraient déroger en s'occupant d'études en apparence si étrangères à l'art de guérir. Quant aux affections de la rétine, j'ai été de bonne heure frappé par l'observation des modifications que les différences dans la portée naturelle de la vision impriment aux symptômes. Ainsi, dans l'amblyopie chez les presbytes, les objets peu volumineux sont d'abord mieux perçus en les éloignant plus ou moins; la vue reste encore assez bonne à distance, lorsque déjà elle est considérablement affaiblie pour la lecture, l'écriture et toute espèce de travail sur de petits objets rapprochés : dans ces cas, la vision est notablement secondée et amendée par l'usage de verres convexes. Ce n'est qu'avec le progrès de la maladie qu'elle se raccourcit considérablement : souvent alors les malades se croient devenus myopes, mais voient encore mieux avec les mêmes verres. A une époque plus avancée, les lunettes ne produisent plus un effet très-avantageux, et finalement, quelle qu'en soit la force, elles ne sont plus d'aucun secours. Alors l'amaurose

devient complète et souvent incurable. Chez le myope, au contraire, la vue, en s'affaiblissant, commence de bonne heure à se raccourcir davantage. Des verres convexes ne lui facilitent la perception des corps de petite dimension que lorsqu'il les place très-près des yeux ; ils n'agissent donc que palliativement, comme loupes ou verres grossissants, en augmentant le volume apparent des corps, et en même temps en stimulant la rétine par une lumière concentrée. Par cette raison, tout malade atteint d'amblyopie ou d'amaurose incomplète voit mieux dans les premières périodes de la maladie avec des verres convexes ; mais il faut qu'il place les objets à une petite distance : s'il est myope, l'usage de ces agents peut lui devenir nuisible, en surexcitant la membrane nerveuse par une lumière trop vive et par l'épuisement que le travail produit dans l'organe déjà affaibli. Ces faits, qu'on est à même de vérifier journellement, m'ont bientôt porté à conclure que, dans les amauroses sur les presbytes, l'usage des lunettes doit être utile, et cela d'autant plus que les causes de l'affection sont plus locales, c'est-à-dire, qu'elle n'est produite que par la fatigue de l'organe de la vue. C'est ainsi que je suis parvenu peu à peu à me fixer sur le diagnostic et le traitement rationnel de l'amblyopie par presbytie, traitement auquel je n'ai pas trouvé de grands changements à faire, après avoir connu la pratique suivie d'abord par l'opticien en question, et plus tard par M. Cunier. En effet, j'ai rarement eu besoin de recourir à des lunettes très-fortes : ce n'est que dans les amblyopies presbytiques très-avancées ou passées à l'état d'amaurose, dans les presbyopies extrêmes et dans les cas d'inégalité du foyer des deux yeux, qu'il peut être utile de commencer par des verres plus puissants et de descendre aux plus faibles, lorsque le malade, pressé de travailler, n'a pas le temps de suivre la marche inverse, ou que cette dernière n'a pas réussi. Celle-ci, selon moi plus rationnelle et plus utile, consiste à commencer par la cessation de tout travail, à exercer les yeux sur des objets distants pour rétablir le foyer normal, et enfin à employer les lunettes les plus faibles possible, en prenant encore le soin d'éloigner beaucoup les objets. Lorsqu'on croit devoir recourir aux lunettes fortes, l'expérience m'a prouvé

que plusieurs des principaux préceptes donnés par l'opticien ambulant qui les a prônés doivent être repoussés comme erronés et nuisibles. C'est ainsi qu'on avait posé en règle de choisir des verres très-bombés et d'enjoindre aux malades de lire très-assidûment, jusqu'à dix heures par jour. Les victimes de ces funestes conseils ont été nombreuses. Pour être sûr de ne point nuire à sa faculté visuelle déjà si fortement compromise, le malade amblyopique, amaurotique, ou excessivement presbyte, choisira donc, parmi les numéros forts, le numéro le plus élevé avec lequel il voit encore nettement et sans fatigue, en éloignant modérément le livre, qui doit être imprimé en gros caractères. Toutes les cinq à dix minutes, on suspendra la lecture : dans les intervalles, on ôtera les lunettes pour porter les regards sur des objets éloignés. On ne lira que quelques heures par jour, et on exercera beaucoup la vue non armée à distance. Jamais le malade, pendant ou après la lecture, ne devra ressentir de la fatigue ou même le pressentiment de la fatigue des yeux. Tous les moyens locaux et généraux rationnellement indiqués seront d'ailleurs associés à l'emploi des lunettes qui seules sont le plus souvent insuffisantes. Quant aux myopes, je leur crois les verres convexes absolument nuisibles. Parmi les personnes affectées d'amblyopie plus ou moins avancée que j'ai guéries ou vu guérir avec leur aide, je n'ai rencontré que des presbytes : je doute fort qu'on puisse fournir la preuve authentique d'une cure obtenue sur un myope par cette méthode. Je reviendrai plus tard sur ce point, en parlant de l'emploi des verres concaves dans l'amblyopie chez les myopes.

§ XVI. — *Des variétés de l'amblyopie presbytique.*

L'amblyopie par presbytie s'est souvent présentée à nous sous des formes particulières entourées de beaucoup d'obscurité, mais qui toutes reconnaissent pour cause principale la diminution plus ou moins considérable du pouvoir d'accommodation. Quelque isolées que soient nos observations, aucun auteur n'en ayant rapporté de semblables, et quelque incomplètes que doivent par conséquent être nos connaissances sur ces affections, nous essayerons néan-

moins de les décrire. Espérons que des études ultérieures jetteront plus de lumière sur un sujet d'une aussi haute importance pratique.

§ XVII.— *D'une variété de l'amblyopie presbytique dans laquelle les malades ne voient pas mieux avec des lunettes qu'à l'œil nu.*

On rencontre quelquefois, dans les circonstances qui d'ordinaire donnent naissance à l'amblyopie presbytique, des personnes atteintes d'un trouble visuel analogue, mais cependant différent sous un rapport essentiel. Sans cesser de voir avec la même netteté les objets distants, elles ne peuvent plus ni lire, ni écrire, ni travailler sans difficulté et sans fatigue; après une certaine durée de l'affection, elles sont même forcées de renoncer à ces occupations. Malgré la portée primitivement longue de leur vue, elles ne sont pas soulagées par l'usage de verres convexes avec lesquels elles ne voient pas mieux et même voient moins bien qu'avec les yeux nus. En recherchant les causes de cette inefficacité des verres collectifs, on trouve que ces malades auraient dû y recourir depuis longtemps, et qu'ils ont continué à travailler à l'œil nu au-delà de l'époque sanctionnée par l'expérience. L'ignorance des lois hygiéniques, chez les femmes aussi, la coquetterie et la crainte de se vieillir, font que bien des presbytes dépassent de beaucoup le moment opportun pour l'usage des lunettes les plus faibles. Forcés d'exercer continuellement la faculté d'accommodation, toujours plus ou moins limitée chez les presbytes, ils finissent, au bout d'un certain temps, par affaiblir ou perdre totalement cette faculté et par altérer leur foyer visuel naturel. Leur vue se raccourcit, se fatigue, se trouble, ne suffit plus pour les travaux minutieux, et en même temps ne peut plus s'adapter à la distance focale des lunettes, qui ne leur sont d'aucun secours.

Le traitement de cette variété ne diffère pas essentiellement de celui de l'amblyopie presbytique, sauf que le repos des yeux et l'exercice de la vue sur de gros objets distants doivent être continués beaucoup plus longtemps avant qu'on ait recours aux lunettes, afin de faire cesser l'état d'accommodation forcée et permanente

auquel le malade a soumis son œil pendant ses occupations. Il emploiera quelques-uns des topiques excitants conseillés contre l'amblyopie presbytique. Au bout de quelque temps de cet exercice et de l'emploi de ces moyens, il s'habituera peu à peu à l'usage de verres convexes très-faibles, tels que le n° 96; encore, tout en se servant de ces lunettes, doit-il éloigner beaucoup les objets. Souvent on ne parvient plus à l'accoutumer aux lunettes proportionnées à son âge et à la portée primitive de ses yeux; on est forcé alors de lui accorder des numéros beaucoup plus forts. La difficulté de se servir de verres convexes avant la guérison tient ici le plus souvent à ce que le malade, ayant déjà travaillé trop longtemps sans lunettes et à un foyer plus court que celui qui lui est normal, commence à contracter une myopie acquise, affection dont nous parlerons plus tard et dont l'étude peut jeter de la lumière sur la variété de l'amblyopie presbytique qui vient d'être esquissée. Ajoutons que cette dernière, lorsqu'elle a existé longtemps sans avoir été traitée, peut passer par degrés à l'état de myopie acquise véritable. Lorsqu'elle est déjà accompagnée d'un commencement de celle-ci, elle n'est pas difficile à expliquer. Il en est autrement lorsque la netteté de la perception des objets distants n'a encore subi aucune atteinte, cas dans lequel l'état actuel de nos connaissances sur le pouvoir d'accommodation ne nous fournit point encore toutes les données nécessaires pour une explication satisfaisante; — car si l'accommodation constante à une petite distance pendant le travail finit par lier la portée visuelle à cette distance et par l'empêcher de s'ajuster au foyer des lunettes, comment ne limite-t-elle point en même temps la faculté d'ajustement de la vision aux corps volumineux et éloignés? Nous soumettons ce problème aux méditations des physiologistes, en nous bornant à garantir l'exactitude des faits observés.

XVIII. — *De deux variétés de l'amblyopie par presbytie qui se développent rapidement.*

1. D'après ce qui a été dit, l'amblyopie par presbytie suit d'ordinaire une marche plus ou moins lente. Il en existe toutefois quelques

variétés, qu'à la vérité je n'ai jusqu'ici observées que rarement et qui diffèrent peu entre elles, dans lesquelles les symptômes se développent rapidement et parfois même d'une manière soudaine.

Chez les adultes, après des travaux fatigants et prolongés sur de petits objets rapprochés, la vue peut quelquefois s'altérer tellement, et en peu de temps, par suite de la continuité et de l'intensité de l'exercice de la faculté d'accommodation, plus limitée chez les presbytes, que les malades cessent de pouvoir travailler sans lunettes convexes. Ils croient d'abord avoir entièrement et presque subitement perdu la vue, et ils sont étonnés de la recouvrer en ayant recours à ces lunettes qui presque toujours, pour leur rendre ce service, doivent être d'un numéro très-fort. Ils ne distinguent point en général beaucoup moins bien les objets distants ; cependant un examen attentif prouve qu'assez souvent la portée de leur vue a diminué même sous ce rapport. Il y a peu de temps, j'ai vu un Polonais émigré, qui, ayant embrassé l'état de compositeur typographe et s'étant livré à un travail excessif et prolongé dans cette profession, malgré la portée très-grande de sa vue, a éprouvé d'une manière presque soudaine un affaiblissement considérable de la vision qui le mit hors d'état de lire aucun caractère à une distance quelconque. Avec des verres convexes n° 15, il pouvait néanmoins lire assez couramment un caractère ordinaire. Je ne m'explique point encore parfaitement les faits de cette nature, que je signale à l'attention des médecins et des opticiens : ils sont excessivement rares, tandis que la presbytie convertie en myopie, avec ou sans amblyopie, comme nous le verrons bientôt, est beaucoup plus fréquente et facile à expliquer. Le traitement à recommander est à peu près le même ici que dans l'amblyopie presbytique ordinaire. Le repos des yeux sous le rapport du travail, l'exercice de la vue sur des objets distants pour rétablir le pouvoir d'accommodation perdu, les fomentations froides, les liniments spiritueux et stimulants, les vapeurs excitantes dirigées vers les yeux, etc., sont les moyens que l'on peut conseiller. Il serait dangereux d'accorder aux malades des verres aussi forts que ceux que leur vue exige lorsque cette affection est complétement développée. En suivant la marche indiquée,

et en ne leur permettant l'usage de lunettes appropriées qu'au bout d'une cessation de travail plus ou moins prolongée et après l'exercice méthodique et longtemps continué de la vue sur des objets distants, il est probable que dans la plupart des cas on peut parvenir à les mettre en état de reprendre leurs occupations habituelles à l'aide de verres beaucoup plus faibles.

2. Ce paragraphe était déjà rédigé, lorsque nous avons observé un cas de cette espèce qui mérite d'être rapporté.

Le 20 décembre 1844, il se présenta à la clinique de M. Sichel un fabricant de tissus de caoutchouc, âgé de 50 ans, qui, il y a trois ans, après s'être livré assidûment à la lecture pendant trois jours consécutifs dans une chambre assez obscure, cessa tout d'un coup de pouvoir lire. Bien que sa vue eût également perdu beaucoup de sa netteté pour son travail habituel, cependant il pouvait encore s'y livrer : aussi ne l'a-t-il pas discontinué jusqu'à présent. On l'avait traité pour une amaurose, en lui ordonnant des saignées, des purgatifs, des vomitifs, des vésicatoires, etc. Après avoir écouté ce récit, M. Sichel demanda au malade s'il avait employé des lunettes. Jamais il n'en avait essayé, ni avant ni après l'invasion de la maladie ; personne n'avait songé à les lui conseiller. Pour arriver au diagnostic de la maladie, une seule question était encore nécessaire : celle de savoir quelle avait était la portée primitive de la vue et quelle était au juste l'altération qu'elle avait subie sous ce rapport. Le malade, interrogé sur ce point, répondit que sa vue, très-longue autrefois, avait perdu un peu de sa netteté pour les objets éloignés, sans qu'il eût cependant cessé de les voir à une assez grande distance.

Il n'en fallait pas davantage pour faire diagnostiquer au professeur une amblyopie par presbytie, guérissable seulement par les moyens que nous avons indiqués. A l'âge de 47 ans, époque où depuis longtemps il aurait dû se servir, pour le travail et la lecture, de verres convexes d'un numéro faible, cet homme s'était livré, sans lunettes, à une lecture assidue ; et cela à une lumière très-faible, pernicieuse aux presbytes. L'amblyopie presbytique survint subitement et à un degré si marqué que le malade cessa tout d'un coup de pouvoir

lire. Si dès l'invasion de la maladie on lui eût fait essayer des lunettes convexes convenables, la faculté de lire aurait probablement été rétablie à l'instant même, et l'on aurait pu reconnaître à ce caractère la cause unique de l'affection : la presbytie. Celle-ci ayant été méconnue, un traitement énergique et fort gênant a été longtemps employé sans le moindre succès, et l'affection pendant trois ans a pu jeter des racines profondes et arriver à une époque où elle doit être regardée comme invétérée. Les chances d'une guérison complète, ajoutait M. Sichel, seront d'autant plus grandes que le malade pourra encore lire avec des lunettes plus faibles. Essayons d'abord le nº 20 : si avec ce numéro il lit un gros caractère, le pronostic sera favorable, malgré la longue durée de l'affection. Il le deviendra davantage si le malade lit encore avec des verres plus faibles. Mais après avoir si longtemps négligé l'usage de verres convenables, il est probable qu'il sera toujours forcé de se servir de lunettes beaucoup plus fortes que celles qui correspondraient à son âge, s'il avait commencé à s'en servir en temps utile.

Après avoir d'abord essayé la vue non armée et avoir constaté qu'il était incapable de reconnaître une seule lettre de cinq à six millimètres de hauteur, on fit mettre au malade des verres convexes nº 20, avec lesquels il lut immédiatement et très-couramment le même caractère. Il le lut encore facilement avec le nº 48, à l'aide duquel il put même lire, bien qu'avec quelque difficulté, une ligne d'un caractère des trois quarts plus petit, c'est-à-dire d'un peu plus d'un millimètre de hauteur. D'après cela, il aurait peut-être suffi d'ordonner tout simplement à ce malade de se servir, pour la lecture d'un gros caractère, de verres du nº 48, et, pour le travail, du nº 72 ou 80; mais pour obtenir le meilleur résultat possible, le traitement suivant fut prescrit :

Suspendre entièrement le travail pendant un mois ou au moins pendant quinze jours. Pendant ce temps, exercer beaucoup la vue sur de grands objets distants, sans se servir de lunettes à foyer et en n'employant des verres sans numéro, légèrement azurés, qu'à la très-vive lumière ou par un temps de neige. Fomentations d'eau froide additionnée d'une cuillerée d'eau-de-vie par verre. En outre, le ma-

lade ne présentant aucun symptôme de congestion cérébro-oculaire, il emploiera trois fois par jour le liniment d'alcool de romarin, selon la formule rapportée plus haut.

Au bout du temps indiqué, il recommencera son travail habituel, tantôt à l'œil nu et en éloignant beaucoup les objets, tantôt à l'aide de verres convexes du n° 80, en plaçant les objets à une distance un peu moins grande que lorsqu'il ne se servira pas de lunettes. Toutes les cinq à dix minutes, il interrompra le travail pour porter les yeux nus sur de grands objets distants. En outre, se promener beaucoup au grand air et regarder au loin. Après avoir observé ces règles pendant plusieurs mois, de manière à ramener par degrés la vue à sa portée primitive ou à peu près, le malade pourra commencer à s'exercer plusieurs fois par jour, pendant quelques minutes, à la lecture d'un caractère moyen, en se servant de verres convexes du n° 60, 54, ou 48. On peut regarder comme certain qu'il parviendra, s'il a assez de patience pour ne pas vouloir trop hâter l'emploi des lunettes, à pouvoir se servir, pour la lecture, du n° 54, qui est celui qui correspond à peu près à son âge. Il reste au moins constant qu'il a été instantanément délivré de l'inquiétude où l'avaient jeté une erreur de diagnostic et un traitement irrationnel et inutile; qu'il peut même, s'il le désire, lire et écrire dès à présent avec des lunettes que la plupart des opticiens et des oculistes regardent comme faibles pour son âge.

3. Une seconde variété assez semblable à la précédente et qui exige le même traitement, sauf l'emploi des lunettes, s'observe quelquefois chez les enfants presbytes auxquels on a trop tôt permis de s'appliquer assidûment à la lecture, à l'écriture, à la couture ou à d'autres travaux minutieux. Ici aussi la vision s'affaiblit beaucoup plus promptement et plus considérablement que dans l'amblyopie presbytique ordinaire, plus lentement toutefois que dans la variété qui vient d'être signalée : les malades finissent par ne plus pouvoir ni lire, ni écrire, ni travailler. Malgré cela, leur vision reste le plus ordinairement parfaite pour les gros objets distants. Lorsqu'on n'a aucune notion sur le foyer visuel primitif de pareils individus, on est souvent très-embarrassé pour trouver la nature et les causes de

cette variété d'amblyopie qui est exempte, comme la précédente, de toute complication congestive. Elle ne paraît point s'en distinguer autrement que par l'âge des individus affectés, par l'invasion moins rapide, à cause des occupations moins assidues, et par la circonstance que sur des individus si jeunes, la vision, pour pouvoir s'exercer sur de petits objets rapprochés, n'a pas besoin de lunettes aussi fortes. Les mêmes moyens les guérissent : il faut surtout insister sur la cessation complète et prolongée du travail, et sur l'exercice persévérant de la vue sur de gros objets distants. Tant que ceux-ci sont encore vus avec la même netteté et sans fatigue, le pronostic reste favorable. Il y a quelques années, de concert avec M. le docteur Gaudet, j'ai traité la fille d'un de nos députés d'une amblyopie de cette nature. Cette affection d'abord nous parut très-grave, à cause de l'obscurité des causes, de son invasion rapide et de son degré très-avancé; cependant elle a été complétement et radicalement guérie au bout de quelques mois par le traitement que nous avons indiqué ci-dessus. Après la guérison, il faut avoir soin de faire observer très-rigoureusement les règles hygiéniques établies pour les presbytes.

Le rétablissement instantané de la faculté de voir de petits objets rapprochés par le moyen des verres convexes, ainsi que la persistance de la portée très-longue de la vue, peuvent faire prendre cette variété de l'amblyopie presbytique, et même celle précédemment décrite, pour une presbytie développée soudainement (§ XII, 4°). Cette erreur est d'autant plus facile que chez les enfants on ignore souvent la limite extrême de la vision distincte, parce que leur attention ne se porte pas d'ordinaire spontanément sur des objets très-éloignés et se fixe plutôt sur ceux situés dans leur proximité, qui excitent plus directement leur attention. Raison de plus pour les diriger de manière à étendre le plus possible leur horizon visuel et pour les empêcher de se livrer trop tôt avec assiduité à des travaux minutieux.

§ XIX. — *Des complications de l'amblyopie presbytique et de leur traitement.*

Sur les personnes dont la santé générale ne présente aucun dérangement, et qui surtout ne sont point sujettes à des congestions cérébrales habituelles, l'amblyopie presbytique se montre primitivement dans toute sa simplicité. Il n'est pas rare toutefois de voir la fatigue des yeux elle-même, et le travail à une distance qui n'est pas celle exigée par la portée de la vue, particulièrement lorsque les objets sont brillants, comme chez les bijoutiers, par exemple, produire un certain degré d'irritation et de congestion oculaire qui, plus tard, peut s'étendre au cerveau. Cette congestion cérébro-oculaire cependant, dans la plupart des cas où elle complique l'amblyopie presbytique, a déjà existé antérieurement : si elle survient plus tard, elle reconnaît alors pour cause principale la compression des organes du bas-ventre par le travail sédentaire, la pléthore abdominale, la constipation et la dysménorrhée si fréquentes chez les femmes qui ne peuvent prendre l'exercice nécessaire, surtout à l'époque où le développement du corps n'est point encore terminé et où la menstruation n'est pas encore bien régulièrement établie. Rien n'est plus ordinaire chez la grande classe des ouvrières qui travaillent sur de petits objets que l'amblyopie presbytique compliquée de congestion cérébro-oculaire, de dysménorrhée et de constipation. Ces états pathologiques favorisent singulièrement la production de l'amblyopie chez les presbytes, mais peuvent aussi la causer chez des personnes dont la vue n'a qu'une portée moyenne ou même faible : voici pourquoi il arrive fréquemment qu'on méconnaît la presbytie, lorsqu'elle est la cause principale, et qu'on s'étonne de l'opiniâtreté de la maladie.

Il est de la plus haute importance que ces complications soient combattues avant qu'on permette au malade de se servir de verres convexes, et, plus encore, avant de recourir aux moyens excitants. On débutera par l'usage des purgatifs et les émissions sanguines nécessaires, surtout dérivatives, par des pédiluves et des fomentations froides sur les yeux et les parties voisines. Dans les cas de

dysménorrhée, les pilules suivantes, que j'emploie très-fréquemment, m'ont généralement donné des résultats très-satisfaisants :

R. : Gomme ammoniaque, 8 grammes (ʒ jj);
Aloès, 50 centigrammes à 1 gramme et demi (℈ ß à ʒ ß);
Sirop simple, q. s.
M. Divisez en 50 pilules égales.

Pour agir sur les menstrues, il faut que ces pilules soient données à une dose qui ne produise qu'une ou deux garderobes faciles par jour ; en devenant purgatives, elles perdent leur action sur les vaisseaux utérins. Lorsqu'elles m'ont fait défaut, j'ai souvent alors tiré de bons effets de pilules composées de poudre de sabine et d'extrait de sabine, de chaque 5 centigrammes (un grain), données au nombre d'une ou de deux, deux ou trois fois par jour. Quand il y a constipation, on peut modifier les premières pilules de la manière suivante :

R. : Sulfate de potasse, } ââ 4 grammes (ʒ j);
Gomme ammoniaque, }
Aloès ; 1 gramme (℈ j);
Sirop simple, q. s.
M. Divisez en 50 pilules.

Dans les cas de disposition hémorrhoïdale ou d'hémorrhoïdes supprimées, les petites doses de soufre, administré seul ou associé à l'aloès, m'ont souvent rendu d'excellents services.

Lorsque les malades sont dans l'impossibilité absolue d'abandonner leurs occupations et d'exercer leur vue de loin, on est forcé de leur accorder immédiatement des lunettes. Alors il faut au moins leur faire comprendre qu'il y va de leur vue et de leur avenir, d'interrompre de temps à autre le travail pour quelques instants et de se servir des verres les plus faibles avec lesquels ils éprouvent encore du soulagement.

Quand ces complications ont cédé complétement aux moyens indiqués, on peut avoir recours avec succès au traitement de l'amblyopie presbytique simple.

L'amblyopie par presbytie peut d'ailleurs coexister avec toutes les autres espèces d'amblyopie et avec la plupart des affections oculaires : celles-ci, en s'y associant, en rendent le diagnostic plus difficile, bien qu'elles en augmentent souvent les symptômes. Cela concourt à expliquer la différence entre notre description et celle qu'en donnent les auteurs cités, qui en ont ignoré la véritable cause et qui l'ont fait dépendre d'une foule d'états pathologiques entièrement étrangers à sa production.

C'est ainsi que M. Mackenzie (*Ann. d'Oc.*, v. X, p. 101, 105, 169), sauf quelques exceptions très-peu nombreuses, regarde cette maladie comme dépendant d'une débilité générale, d'un état anémique, ou d'une constitution scrofuleuse, et y oppose les toniques et les ferrugineux. Incompétent pour juger quelles peuvent être en Écosse et en Angleterre les complications les plus ordinaires de l'amblyopie presbytique, je n'hésite point à assurer qu'en France elle se présente le plus habituellement comme affection purement locale; que parmi ses complications, celles avec la congestion cérébro-oculaire et avec la dysménorrhée ou la pléthore abdominale sont les plus fréquentes, et que celle enfin avec une atonie ou une faiblesse générale et avec l'anémie est la plus rare. Rien de plus naturel d'ailleurs que de voir cette amblyopie, primitivement asthénique de sa nature, augmenter notablement, quand par hasard elle coexiste avec une asthénie constitutionnelle, et s'amender alors, comme toute amblyopie asthénique non accompagnée d'altérations organiques, par l'emploi méthodique des toniques, des ferrugineux, et surtout du carbonate de fer. On conçoit qu'elle doit devenir rebelle au traitement lorsqu'elle coïncide avec un affaiblissement de toute l'économie et que sa cause immédiate, la presbytie, est méconnue ; circonstances qui, si cette complication est aussi générale en Écosse que le dit M. Mackenzie, expliquent parfaitement le fâcheux pronostic porté par cet ophthalmologiste.

Une complication particulière de cette amblyopie, qui peut quelquefois simuler, pour le médecin qui n'en a pas fait une étude spéciale, une amblyopie intermittente ou une amaurose, a besoin d'être considérée à part.

§ XX. — *De la complication de la presbytie avec la conjonctivite, et de l'apparente amblyopie qui en résulte.*

Nous avons dit que le presbyte, ayant besoin de beaucoup de lumière, y voyait beaucoup moins le soir. Lorsqu'il vient à être atteint d'une conjonctivite catarrhale ou d'une simple conjonctivite chronique limitée aux paupières, affections dont un des caractères les plus constants est de s'exaspérer le soir, la faiblesse temporaire de la vue qui en résulte est assez grande pour le mettre hors d'état de se livrer à aucun travail à la lumière artificielle et pour l'inquiéter beaucoup. Cet affaiblissement de la vision, qui survient plus ou moins subitement, en impose facilement aux praticiens qui ignorent l'influence qu'exercent sur la presbytie et la conjonctivite les heures avancées de la journée et la lumière artificielle. Aussi croient-ils souvent à l'existence d'une amaurose contre laquelle ils déploient inutilement tout l'arsenal thérapeutique. Le diagnostic différentiel est cependant très-facile à établir. En effet, si l'on interroge avec soin le patient, on apprend que c'est seulement le soir que sa vue se trouble, et cela d'autant plus que la lumière est plus faible, le travail plus assidu, et la muqueuse oculaire plus injectée. La vue s'éclaircit si le malade augmente l'intensité de la lumière, et surtout s'il éloigne les objets et se sert de lunettes convexes convenables. Dans la journée, la vision est beaucoup plus nette et presque normale; mais elle se trouble lorsqu'il veut lire ou travailler dans des endroits sombres. Ainsi les accès n'ont aucun type fixe et dépendent uniquement des variations dans l'intensité de la lumière et l'injection de la conjonctive; ce qui ne permet pas de confondre la maladie avec une amblyopie intermittente. Ces circonstances, jointes aux symptômes de la conjonctivite légère, tels que injection superficielle, collement des paupières le matin, cuissons ou démangeaisons, exaspération de tous les symptômes vers le soir, moment auquel survient la sensation de petits corps étrangers roulant entre les paupières, etc., et l'absence des symptômes et des causes de l'amaurose; ces circonstances suffisent pour établir le diagnostic d'une manière certaine. Le repos absolu observé le soir, le travail modéré dans la journée, quelques

bains de pieds irritants, un léger laxatif, un collyre contenant une petite quantité d'acétate de plomb, de sulfate de zinc ou de tout autre sel astringent, l'observation des précautions hygiéniques nécessaires aux presbytes, au besoin l'emploi de lunettes convexes appropriées; tel est le traitement à opposer à cette complication de la presbytie, traitement qui, malgré sa simplicité et son peu d'activité apparente, enlève tous les phénomènes morbides comme par enchantement, à la satisfaction et au grand étonnement du malade, que bien souvent j'ai vu partager par le médecin ordinaire. Les liniments excitants et spiritueux dont on fait frictionner le front et les tempes, dans la persuasion de l'existence d'un commencement d'état asthénique de la rétine, ainsi que les fumigations alcooliques et ammoniacales auxquelles on soumet les yeux, ne font qu'aggraver le mauvais état de la vue en augmentant la turgescence des vaisseaux de la conjonctive.

Les effets de la presbytie étant ici augmentés par la coexistence de la phlegmasie, et cette affection se présentant souvent sur des individus peu âgés, il serait nuisible d'accorder des verres d'une courbure considérable et de permettre qu'ils fussent gardés définitivement. Les n°s 96, 80 ou 72 suffiront ordinairement; on les abandonnera immédiatement après la guérison, à moins que l'âge, le degré de presbyopie de l'individu et la nature de ses occupations n'exigent le contraire. On peut même obtenir la guérison sans l'aide des moyens optiques, si le malade est à même de suspendre le travail à la lumière artificielle et de s'y livrer dans la journée avec de longues et fréquentes interruptions et en éloignant beaucoup les objets, de manière à éviter la fatigue : le seul traitement de la conjonctivite pourra alors suffire.

Quand la conjonctivite complique une véritable amblyopie presbytique, le trouble de la vue est plus considérable. Dans la journée, il présente le caractère de cette dernière affection; le soir, la cécité devient complète et ressemble à une amaurose. Ces circonstances, jointes à ce qui a été dit dans les §§ IX et XIII, suffisent pour établir le diagnostic : quant au traitement, il se compose de celui des deux affections, en commençant par celui de la conjonctivite.

§ XXI. — *De la presbytie comme cause de névralgies oculaires.*

La névralgie de l'œil, maladie peu étudiée jusqu'ici et dont je traiterai avec plus de détails dans une autre occasion, est plus fréquente chez les presbytes; elle reconnaît assez souvent pour cause unique le foyer plus ou moins long de la vision et la non-observation des règles d'hygiène oculaire qui s'y rattachent. Dans ce cas, les douleurs nerveuses occupent le globe même et s'étendent souvent dans les parties voisines, en rayonnant dans la direction du trajet des rameaux du nerf trifacial. Dans le début, elles se font sentir seulement lorsque le malade s'est livré pendant un certain temps au travail, surtout lorsqu'il n'éloigne pas assez les objets. Il suffit alors qu'il l'interrompe pour quelques instants, ou même seulement qu'il s'y livre en observant une plus grande distance, pour faire cesser toute sensation douloureuse. A une époque plus avancée, la douleur survient lorsqu'à peine on a commencé à se livrer aux occupations. On n'obtient plus de soulagement par les mêmes mesures. Il faut suspendre pour plus longtemps le travail; lorsqu'on le reprend, tenir les objets à une distance plus considérable; travailler pendant quelques minutes seulement et en se servant quelquefois ou constamment, surtout à la lumière artificielle, de lunettes convexes appropriées. Ces moyens simples, aidés des règles générales exposées, de fomentations d'eau fraîche, et, au besoin, de quelques frictions laudanisées pratiquées au pourtour de l'orbite, suffisent d'ordinaire pour la guérison, si la cause de la maladie est reconnue de bonne heure. Dans le cas contraire, la maladie continue à marcher : les douleurs surviennent dès qu'on veut fixer un objet petit et rapproché, puis elles se font même ressentir parfois lorsque la vue est exercée avec quelque assiduité sur des objets distants; enfin la maladie devient permanente et ses accès n'épargnent même point l'organe de la vue pendant le repos : ils sont irréguliers et d'inégale durée. Il en est ainsi même lorsque la névralgie reste simple : elle devient plus intense et plus persistante par l'effet de certaines complications, parmi lesquelles celles avec le rhumatisme, la dysménorrhée, la congestion cérébro-oculaire, les affections du système nerveux et la

conjonctivite sont les plus ordinaires. La complication avec cette dernière, quoique assez fréquente, a été méconnue jusqu'ici ; ce qui nous engage à en faire le sujet d'un travail particulier. On conçoit qu'elle doive considérablement augmenter la névralgie, puisque les exaspérations de la phlegmasie de la muqueuse oculaire ont lieu le soir, époque de la journée pendant laquelle le presbyte a le plus de difficulté à voir nettement.

La maladie est-elle arrivée à ce degré, et surtout lorsqu'elle a perdu sa simplicité originaire, sa durée sera toujours plus ou moins longue et son traitement entouré de difficultés assez grandes. Le repos absolu et prolongé de l'organe deviendra une condition indispensable. Il faut sans retard avoir recours à l'usage externe et interne des opiacés, qui souvent suffisent à eux seuls pour faire cesser les douleurs. Une pommade de vératrine (5 centigrammes pour 15 grammes d'axonge, gros comme un pois ou une fève deux à trois fois par jour) nous a plusieurs fois rendu de bons services lorsque les premiers nous avaient fait défaut. Les moyens dirigés contre les complications d'affections rhumatismales, nerveuses, etc., et les petits vésicatoires volants promenés sur le front et les tempes ; dans le cas de coexistence d'une conjonctivite, les collyres astringents et, au besoin même, s'il existe un commencement de granulations, la légère cautérisation de la face interne des paupières avec le sulfate de cuivre, ne seront point négligés. Mais tous ces moyens resteront sans effet tant que le travail ne sera pas suspendu pour longtemps dans le commencement, et réglé, lors de la reprise des occupations, d'abord comme pour les individus affectés d'amblyopie presbytique, et, au bout de quelque temps, comme pour les presbytes en général.

La névralgie dépendant de la presbyopie siége d'ordinaire dans les deux yeux à la fois. Quand le contraire a lieu, il faut examiner si la cause n'en est pas due à une inégalité de foyer qui exige des verres plus forts pour l'œil le moins apte au travail.

L'usage de lunettes trop fortes peut également donner lieu à des douleurs névralgiques dans les yeux ; mais ce cas est plus rare. (V. le § XXIII.)

En place de la névralgie, la presbytie produit quelquefois, parti-

culièrement sur les individus d'une constitution nerveuse, des névroses des paupières et des muscles de la face, telles que le clignotement et le tic non douloureux. Ces névroses se développent à la suite du travail à une distance trop rapprochée et se compliquent d'ordinaire d'amblyopie presbytique. Tout ce qui exaspère celle-ci, comme par exemple la coexistence d'une conjonctivite, les rend aussi plus intenses et plus rebelles au traitement.

§ XXII. — *De la myiodopsie produite par la presbytie.*

On a donné les noms de *myiodopsie, mouches volantes, filaments voltigeants, imaginations perpétuelles,* etc., au phénomène de l'apparition devant les yeux de filaments et points mobiles de formes variées et d'une couleur plus ou moins sombre. La cause immédiate de ce phénomène nous échappe encore ; différentes explications cependant ont été tentées. Les uns regardent ces filaments comme dépendant d'un trouble matériel dans les milieux réfringents, surtout dans l'humeur aqueuse ou dans le liquide interstitiel (humeur de Morgagni). De nos jours, on a même établi l'hypothèse qu'ils pourraient quelquefois être occasionnés par la présence d'entozoaires microscopiques dans l'intérieur de l'œil. D'autres les ont regardés comme produits par des varicosités ou des engorgements des vaisseaux des membranes internes. D'autres encore les ont considérés comme un phénomène nerveux. Nous croyons que dans la majorité des cas ils sont le symptôme d'une simple aberration de la sensibilité de la rétine, une véritable hallucination de la vision, et que dans des cas moins nombreux ils dépendent d'une irritation oculaire interne ; que des corpuscules opaques ou animalcules ne peuvent les causer que dans des cas tout à fait exceptionnels ; enfin, que les petites varices des membranes internes produisent plutôt des scotômes que des filaments voltigeants. Il n'entre point dans notre plan de traiter à fond ces questions ; mais il ne sera pas déplacé d'esquisser d'une manière rapide les symptômes pathognomoniques de la myiodopsie et du scotôme.

La myiodopsie est caractérisée par l'apparition, tantôt périodique,

tantôt constante, de filaments tortueux ou de points agités en différents sens dans le champ de la vision. Ces petites taches, toujours multiples et souvent très-nombreuses, sont le plus ordinairement linéaires, en forme de serpentaux ou de vermisseaux, et d'une teinte gris perlé claire, diaphane et aqueuse, mais quelquefois aussi arrondies et plus foncées, tirant sur le noir. Au moment où l'on regarde un objet, elles n'en occupent jamais le centre : ainsi, par exemple, lorsqu'on fixe des lettres, elles ne les couvrent pas de manière à les cacher plus ou moins d'un voile opaque et à empêcher d'en reconnaître plusieurs. Elles voltigent latéralement devant les objets, à quelque distance de leurs contours. En lisant, on les voit le plus souvent sur la marge blanche du livre ou plus ou moins en dehors ou en dedans de cette marge, mais point sur le centre ou près du centre de la partie imprimée. Si quelquefois elles offrent moins de mobilité, un léger mouvement brusque et saccadé de la tête et des yeux les déplace de suite, en les rejetant en dehors du champ de la vision. Sur des surfaces de couleur claire et frappées d'une vive lumière, elles deviennent plus apparentes. Lorsqu'on porte les regards de bas en haut sur un objet très-élevé, tel qu'un mur, elles suivent la même direction; mais lorsque, arrivé au faîte, le regard s'arrête et reste immobile pendant quelque temps, les mouches volantes redescendent lentement, puis finissent par disparaître. Souvent on les voit les yeux fermés.

Presque toujours ce phénomène dépend d'un usage irrationnel de l'organe de la vision : tantôt d'un excès de travail; tantôt de l'exposition à une lumière trop vive; tantôt de l'exercice de la vision à une distance non proportionnée à sa portée naturelle. Quand ces causes continuent à agir, il peut s'y joindre une irritation des membranes oculaires internes, ou, plus rarement, un commencement d'asthénie de la rétine. C'est ce qui a souvent fait regarder la myiodopsie comme un symptôme précurseur ou concomitant de l'amaurose; mais c'est à tort, car elle peut exister toute la vie sans entraîner d'autres conséquences. Dans la cataracte, où on l'observe infiniment moins fréquemment qu'on ne le dit d'ordinaire,

elle est plus souvent, selon moi, une complication due aux causes déjà exposées de la myiodopsie, qu'un symptôme de l'altération du cristallin.

Chez les presbytes, les filaments voltigeants se montrent quelquefois par suite du travail sans lunettes et à une distance trop rapprochée, sans qu'il y ait encore amblyopie presbytique. Cela a lieu surtout lorsqu'un seul œil supporte la fatigue, par suite de l'inégalité de foyer dont nous parlerons plus tard. Dans ces cas, comme partout où elle se montre à l'état simple, la myiodopsie est sans danger et peut être regardée comme un de ces appels par lesquels la nature attire l'attention sur un organe dont les fonctions sont menacées dans leur libre exercice. Un repos temporaire et l'observation des règles hygiéniques suffisent pour arrêter le progrès de l'affection ou même pour la faire cesser, qu'elle soit produite par la presbytie ou par une autre cause. Mais, en général, les mouches volantes ne se dissipent que rarement et difficilement.

Si chez les myopes, comme il va être exposé, l'abus des verres trop forts est la cause la plus habituelle de la myiodopsie, on n'en peut pas dire autant des presbytes. L'usage des lunettes convexes d'un numéro trop élevé donne bien rarement lieu, chez ces derniers, à la production de ce phénomène.

Il est très-important de ne point confondre les filaments voltigeants avec le *scotôme*. Par ce mot, nous désignons une tache plus ou moins étendue, de forme arrondie et d'une teinte sombre, gris foncé, ou noire. Immobile, et rarement multiple, elle conserve toujours les mêmes rapports avec l'axe visuel et occupe le plus souvent le centre ou son voisinage. Elle couvre une portion de l'objet que le malade fixe, dans lequel il croit voir une espèce de trouée ou une tache qui en cache une portion d'ordinaire plus ou moins centrale. Il en résulte une vision partielle ou latérale. Cette affection doit être considérée comme une insensibilité d'une portion peu étendue de la rétine, dépendant soit de l'engorgement ou de la varicosité de l'un ou de l'autre de ses vaisseaux, soit de la paralysie ou même de la désorganisation d'un point quelconque de sa pulpe nerveuse; elle

est par conséquent symptomatique d'une amaurose commençante. Avec le progrès de la maladie, la tache opaque et sombre s'agrandit et peut finir par envahir tout le champ de la vision et par amener une cécité complète. On ne rencontre point ce symptôme dans le cortége de l'amblyopie presbytique; il pourrait toutefois l'accompagner lorsqu'elle a atteint le degré d'une véritable amaurose. On l'observe quelquefois dans l'amblyopie avancée, consécutive à l'usage de lunettes fortes. (§ XXIII.) Le scotôme est toujours un symptôme de mauvais augure, en ce qu'il indique une affection profonde, quoique circonscrite, affection qui déjà tend à la désorganisation de la rétine et résiste toujours fort longtemps aux moyens curatifs. Le traitement sera dirigé d'après le caractère de l'amblyopie que ce phénomène accompagne.

Dans quelques cas, excessivement rares, où la myiodopsie était de prime abord accompagnée de symptômes d'irritation rétinienne, j'ai vu les filaments voltigeants contracter peu à peu de la fixité, se transformer insensiblement en un ou plusieurs scotômes, et être suivis d'amblyopie ou d'amaurose.

§ XXIII. — *Des effets nuisibles des verres convexes trop forts, surtout lorsqu'on les emploie pour voir de loin.*

Si l'habitude de trop rapprocher les objets altère d'une manière profonde la portée visuelle et diminue notablement la faculté d'accommodation, les lunettes à foyer produisent le même effet à un plus haut degré; elles fixent ou lient pour ainsi dire la vision à une distance donnée. Pour lire et écrire à des distances différentes avec des verres convexes, ou pour voir des objets plus ou moins éloignés avec des verres concaves, il faut que ces verres aient une courbure différente selon leur destination.

En général, toute personne, soit presbyte, soit myope, peut y voir avec des verres de différentes courbures; seulement, avec les numéros plus forts on y voit plus nettement, et l'on est forcé, quand on est presbyte, de rapprocher davantage les objets, quand on est myope, de les placer plus loin, mais sans que pour cela ils se pré-

sentent avec une augmentation ou une diminution apparente de volume. Plus d'ailleurs le verre est puissant, moins il laisse de latitude dans la position des corps qu'on regarde. Les lunettes plus faibles permettent encore de la varier dans une certaine étendue sans que la netteté de la perception visuelle éprouve un changement notable; preuve évidente que des verres d'une faible courbure laissent encore subsister à un certain degré la faculté d'accommodation. Un exemple rendra plus clair ce qui vient d'être dit et facilitera l'intelligence des conclusions que nous avons à en tirer : Un presbyte qui ne se sera point encore servi de lunettes, mais qui n'aura pas laissé passer le moment opportun pour y recourir, lira en général également bien avec les numéros 72, 66 et 60 : toutefois, en y faisant bien attention, il trouvera qu'avec ce dernier il sera forcé de rapprocher davantage le livre et de le tenir plus invariablement à la même distance; tandis que le premier le forcera à le placer plus loin et lui permettra de l'éloigner et de le rapprocher dans une certaine étendue sans que sa vue se trouble ou se fatigue sensiblement. Ces verres plus faibles laissent donc subsister à un certain degré la faculté d'ajustement, que ceux d'une plus forte courbure diminuent de plus en plus et finissent par abolir d'une manière d'autant plus positive qu'on en fait un usage plus constant. Si l'œil peut se servir indifféremment de plusieurs numéros, en changeant seulement la position des objets, c'est qu'il s'accommode au foyer des lunettes. Une fois habitué à un foyer plus court, il ne peut sans difficulté revenir à des verres plus faibles; cette difficulté, toujours proportionnée au pouvoir des lunettes, peut finir par devenir absolue lorsque celui-ci a été excessif. De là résulte la haute importance du précepte déjà exposé, de toujours choisir d'abord des verres du numéro le plus faible avec lequel on peut encore distinguer nettement et sans fatigue, mais sans changement du volume apparent des objets, ni sans être forcé de les placer à une distance trop différente de celle qu'admet la vue à l'œil non armé. Un presbyte qui se servira avec une facilité à peu près égale des n°s 72, 66 et 60, en employant pendant un certain temps ce dernier, y accommodera bientôt sa vue. Les modifications que l'âge produit dans l'organe visuel

ne cessant point de s'accomplir, il sera forcé de changer de besicles à une époque donnée, et même beaucoup plus tôt, par la raison que l'accommodation à des lunettes plus fortes ne tarde pas à être accompagnée de fatigue et d'un manque de netteté de la vision, comme tout exercice trop continu de la faculté d'ajustement, surtout à de petites distances. Alors il a de nouveau le choix entre plusieurs numéros dont l'effet ne lui paraîtra pas très-sensiblement différent, comme le 54 et le 48. Or, par le même motif, il choisira infailliblement le plus fort comme celui qui en apparence l'aide le plus efficacement. C'est ainsi que la progression est très-rapide : plus on descend, et plus les verres ôtent la faculté d'accommodation, non-seulement pendant leur usage, mais aussi pendant le temps où l'on ne s'en sert point ; car, liée pour ainsi dire au foyer des lunettes pendant tout le temps qu'on les emploie, la vue ne s'ajuste plus aussi facilement à des distances plus grandes. Aussi les presbytes qui se servent de numéros plus faibles peuvent-ils encore lire pendant quelque temps à l'œil nu, et conservent-ils toute l'intégrité de leur portée visuelle pour les grandes distances, tandis que ceux qui lisent ou travaillent constamment avec des lunettes fortes finissent par ne plus du tout pouvoir s'en passer, et souvent même par ne plus voir les gros objets d'aussi loin qu'auparavant.

Si donc, après avoir parfaitement bien vu avec des besicles d'un certain numéro, on se sert arbitrairement, ou pour essai, de verres d'une puissance plus grande, on trouvera, au bout de quelques semaines de leur usage, qu'en revenant au numéro primitivement employé, on voit infiniment moins bien qu'antérieurement, si tant est qu'on puisse y voir encore; preuve évidente que les lunettes rétrécissent le foyer et limitent la faculté d'ajustement qu'elles peuvent finir par abolir. Ce qu'il était déjà permis de conclure *a priori* sous ce rapport, l'expérience le confirme de point en point, en prouvant en même temps qu'il est de la plus haute importance de procéder rationnellement dans le choix des lunettes et de débuter d'après les règles que nous avons essayé de formuler, par celles de la courbure la plus faible, en y substituant d'autres plus fortes par une gradation insensible. Ici, comme partout ailleurs, les lois

physiologiques repoussent les transitions brusques et les secousses qui produisent un ébranlement presque toujours funeste.

Cette loi générale, dans ses rapports avec les auxiliaires optiques de la vue, semble avoir échappé aux ophthalmologistes et aux opticiens. On a peu parlé jusqu'ici de la manière de fixer rationnellement la succession des numéros des lunettes de presbytie. Je ne me rappelle surtout pas avoir rien trouvé dans les ouvrages sur un état pathologique particulier que j'ai souvent observé comme une suite de l'ignorance dans laquelle les presbytes sont généralement laissés sur ce point : c'est une espèce d'amblyopie, quelquefois très-avancée, et qui parfois même arrive au degré d'amaurose, amblyopie uniquement produite par l'usage de verres convexes trop forts. L'examen le plus attentif ne fait découvrir aucune complication générale ou locale, aucune autre cause capable d'avoir aidé à la production de l'affection. Voici de quelle manière la maladie se développe le plus souvent : Un individu modérément presbyte sent le besoin de se servir de besicles. Supposons que celles que le hasard lui fait tomber les premières entre les mains, ou qu'un mauvais conseil lui indique d'abord, soient du numéro 48 ou 36 ; à sa grande joie, pendant le premier essai peu prolongé, il y voit très-nettement et sans éprouver la moindre fatigue. Ignorant qu'avec des verres infiniment plus faibles, du n° 72 par exemple, il aurait vu aussi distinctement et sans se fatiguer aucunement, il fixe définitivement son choix sur ce numéro 36, très-fort pour lui, et qui donne à sa vision un degré de netteté anormale, un excès de précision comparable à une espèce d'oxyopie qui, comme celle-ci, ne tarde point à produire une fatigue, des éblouissements et d'autres symptômes morbides semblables, dépendant de l'exercice permanent et outré du pouvoir d'accommodation. Il est évident que toutes les fois qu'un numéro faible, tel que le 72, suffit pour l'effet désiré, un numéro plus fort, 48 par exemple, doit exiger un surcroît d'ajustement qui est continu pendant toute la durée de l'emploi des lunettes, et qui, comme toute accommodation trop prolongée de la vision, doit devenir fatigant et affaiblit la vue. Lorsque cet état de choses a persisté quelque temps, la fatigue, d'abord passa-

gère et légère, augmente, devient permanente, et constitue un véritable trouble visuel que le malade explique par l'insuffisance des lunettes. Croyant avoir besoin de verres plus forts, il change de nouveau ; il y voit plus clair dans le commencement, sauf à éprouver les mêmes phénomènes au bout d'un certain laps de temps, quand sa vue s'est de nouveau ajustée au foyer des besicles. Toutefois, le trouble visuel souvent ne revient que tard, lors surtout que les premiers verres n'ont pas été excessivement forts et que les changements n'ont lieu qu'à des époques assez éloignées. Au contraire, la vision décline plus rapidement si le malade, comme cela arrivait assez fréquemment autrefois, débute par des numéros très-forts, tels que 24 ou 18, et qu'il change fréquemment. Cela doit avoir lieu beaucoup plus souvent si l'on admet, pour l'usage des lunettes, l'échelle déjà plusieurs fois signalée comme débutant par des numéros trop forts, et encore conservée par M. Mackenzie et par un grand nombre d'opticiens. Quelques autres circonstances favorisent et accélèrent le développement de cette amblyopie. Beaucoup de personnes ont l'habitude de ne point placer les lunettes très-près des yeux et de les laisser descendre plus ou moins sur le dos du nez, sans songer que cela augmente leur pouvoir réfringent ; elles se servent ainsi de numéros infiniment plus forts que ceux qu'on leur a prescrits. D'autres personnes, quand elles ont à se livrer à quelque travail, soit plus minutieux, soit à une lumière plus faible, placent une seconde paire de besicles, souvent assez fortes, par-dessus celles qu'elles emploient d'habitude. D'autres encore se servent fréquemment, pour la lecture, de loupes plus ou moins grossissantes (les *readings glass* des Anglais), soit en ôtant préalablement leurs besicles habituelles, soit, ce qui est bien plus fâcheux, en les conservant. L'usage fréquent du microscope peut également augmenter l'action nuisible des lunettes. Beaucoup de presbytes, sur le conseil trop généralement donné par les opticiens et les hommes de l'art, emploient des verres convexes d'une teinte bleue ou verte plus ou moins foncée, et cela même dans des appartements peu éclairés ou à la lumière artificielle. Si l'on se rappelle ce qui a été dit dans le §. IX sur la lumière généralement assez vive dont le presbyte a besoin pour tout

travail minutieux, on concevra que plus les verres convexes dont il se sert seront foncés ou opaques, moins il y verra nettement, et plus il se fatiguera. Par conséquent, la teinte foncée lui est non-seulement inutile, mais encore très-nuisible ; plus elle sera sombre, plus il aura besoin de descendre aux bas numéros, et plus un numéro même élevé lui affaiblira la vision. Il en est de même des verres troubles ou rayés, faute du soin de les essuyer et de les placer convenablement. (V. le § VI.) Des taies ou cicatrices des cornées peuvent produire un effet semblable en rendant la vue moins distincte et en forçant le malade à se servir de verres plus puissants ; le choix ici exige les plus grandes précautions. Quelle que soit la cause qui ait produit cette affection, le trouble et l'affaiblissement de la vision finissent par devenir tels que le malade ne lit plus que très-difficilement avec toute espèce de lunettes. Il est atteint d'une amblyopie amaurotique avancée qui reste stationnaire tant qu'il n'augmente plus le numéro des verres et qu'il ne s'en sert que le plus rarement possible, mais qui s'accroît rapidement dans le cas contraire. Cette amblyopie a les caractères suivants : elle n'est primitivement accompagnée d'aucun symptôme de congestion ou d'altération organique cérébro-oculaire, ni d'autre affection constitutionnelle. On ne découvre aucune cause générale ou locale d'asthénie de la rétine ou du nerf optique. Lorsque le malade ne s'est pas servi de verres convexes pour se conduire ou voir de loin, la portée de sa vue pour les objets distants, bien qu'ordinairement amoindrie, est encore assez grande. A l'aide de ces lunettes, toujours très-fortes et disproportionnées à son âge et au foyer primitif de sa vision, il ne voit les objets petits et rapprochés qu'indistinctement et avec une grande fatigue. Avec des besicles d'une courbure plus grande, la netteté de la vue ne gagne rien, ou peu de chose ; la fatigue ne diminue point, ou augmente. Quelquefois même le malade voit aussi bien à l'œil nu qu'à l'œil armé. Si, placé dans ces circonstances, le malade continue à travailler, à lire ou à écrire à l'aide de lunettes, et que, pour parer à la difficulté de sa vision, il s'obstine à avoir recours à des verres d'un pouvoir réfringent plus considérable, alors le trouble qu'il éprouve pendant ses occupations ne tarde pas à augmenter. Puis, au bout de quelque

temps, la portée et la netteté de sa vue à distance, déjà diminuées, déclinent davantage ; il est forcé de se servir de verres convexes pour voir de loin, et quelquefois même pour se promener, ce qui accélère la marche de la maladie. C'est ainsi que l'amblyopie augmente de plus en plus et finit par atteindre le degré d'une véritable amaurose, c'est-à-dire par empêcher le malade non-seulement de lire, mais encore de se conduire seul.

Quand le malade s'est de prime abord servi de lunettes pour voir de loin, l'affection arrive plus rapidement à son apogée, parce qu'il a dû avoir plus tôt recours à des verres trop forts pour la lecture et le travail. J'en ai vu qui se servaient de verres n° 24 pour voir de loin et du n° 8 ou 6 pour lire ; d'autres qui, se servant d'un verre excessivement fort, tel que le n° 18 ou 14, pour se conduire, avaient une autre paire de besicles de la même force, ou plus puissantes, qu'ils mettaient par-dessus les premières lorsqu'ils voulaient lire ou écrire. D'autres encore emploient le même numéro, excessivement fort, pour la lecture ou le travail, et pour la vision à distance ; ce qui est peut-être de toutes les combinaisons celle qui produit les effets les plus fâcheux, parce qu'elle force la vision de s'accommoder au foyer très-court des lunettes, tout en fixant des objets éloignés. C'est aussi elle qui amène le plus souvent à sa suite un certain degré de myopie acquise. Comment la vue peut-elle ne pas être détériorée, et finalement abolie, par l'usage de verres collectifs aussi forts, puisqu'ils sont suffisants pour permettre la lecture aux myopes après l'opération de la cataracte couronnée de succès, et que, par conséquent, le presbyte non opéré se sert d'un moyen auxiliaire équivalent au cristallin, et qui double le pouvoir réfringent naturel de l'œil ?

Ces considérations nous amènent naturellement à signaler une erreur généralement répandue parmi les gens du monde et partagée par bon nombre d'opticiens et d'ophthalmologistes : parmi ces derniers, nous regrettons de trouver M. Mackenzie. C'est une erreur, selon nous, de croire que le presbyte, à une époque quelconque, a besoin de se servir, pour voir de loin, de lunettes convexes, bien que plus faibles. Le presbyte, nous l'avons déjà dit et nous y insistons de nouveau, n'en a jamais besoin pour la vue à distance, s'il observe

les règles hygiéniques spéciales que nous avons exposées, et surtout s'il ne s'est pas d'abord servi de verres trop forts pour le travail. Quelque faibles qu'elles soient, elles lui seront inutiles, et plus tard nuisibles. Lorsqu'il en ressent le besoin, cela ne tient déjà plus à une simple condition physiologique et normale de la réfraction oculaire, mais bien à un véritable état pathologique. Tantôt il a employé des lunettes trop fortes pour le travail; tantôt il s'est servi, pour se conduire et pour voir de loin, soit de verres plans trop *teintés*, qui, surtout chez le presbyte, affaiblissent la vision, soit de verres convexes que quelque opticien mal avisé lui a donnés en les lui présentant comme de simples conserves; tantôt enfin il est atteint d'une véritable amblyopie non dépendante de l'usage de lunettes, et produite par d'autres causes; affection qu'il méconnaît et qu'il attribue à tort à un changement naturel de sa vue amené par l'âge. Cette amblyopie, à une certaine époque, donne lieu à une altération de la portée de la vision, altération qui, au lieu d'être enrayée par les moyens optiques, ne fait qu'augmenter, et qui ne peut cesser qu'avec la guérison de l'affection principale, dont le traitement rationnel exige l'emploi des moyens basés sur la connaissance de la nature et des causes de la maladie. Parmi ces moyens, le repos des yeux et la suspension de l'emploi de toute espèce de lunettes tiennent l'une des premières places. Quand un presbyte commence à voir moins bien de loin, il faut, au lieu de vouloir remédier par des verres à ce défaut de la vision, suspendre le travail et l'usage des lunettes, et chercher la cause générale qui peut avoir produit cet affaiblissement; on aura à examiner, avant tout, si des lunettes trop fortes n'en sont pas la cause. Quelquefois on découvrira une amblyopie sénile, c'est-à-dire dépendant uniquement de l'affaiblissement inhérent au progrès de l'âge et à l'usure des organes, amblyopie dont le traitement est difficile et dont le développement et les progrès sont favorisés d'une manière fort fâcheuse par l'usage des lunettes trop fortes. Elle exige en général des moyens excitants et toniques.

§ XXIV. *Traitement de l'amblyopie causée par l'abus des lunettes convexes.*

Ce traitement est analogue à celui de l'amblyopie presbytique non compliquée de congestion, mais très-avancée ; il doit être actif et plus persévérant. La guérison exige avant tout le repos absolu de la vue, au moins temporairement ; l'exercice des yeux nus sur de gros objets distants, la suspension complète de l'usage de lunettes convexes pendant un temps ordinairement long, mais au moins pendant plusieurs semaines. Il est important de condamner l'usage des verres *teintés*, s'ils ont été pour quelque chose dans la production de la maladie, ou de ne les accorder que d'une nuance claire et à la vive lumière. Des fomentations d'eau froide, additionnée d'eau-de-vie, et un liniment spiritueux seront ordonnés. On y fera succéder le liniment de strychnine, et plus tard celui de camphre, de baume de Fioraventi, et d'ammoniaque, en frictions douces sur le front, les tempes, les pommettes, et en vaporisations vers les yeux entr'ouverts. L'affection ne cède-t-elle point à ces moyens, on a recours aux vésicatoires volants promenés sur les mêmes régions, et pansés même, au besoin, après quelque temps, avec de petites quantités de strychnine que l'on augmentera peu à peu. Chez les vieillards, les individus affaiblis, et ceux qui ont fortement abusé de leurs yeux, on peut donner à l'intérieur des excitants diffusibles, tels que l'éther et l'arnica : celle-ci jouit de la réputation d'un stimulant spécial pour la rétine et le nerf optique. Peut-être que la pulsatille pourrait être tentée dans ces cas avec quelques chances de succès, par la raison que, d'après les expériences de Stoerck et de quelques autres observateurs, elle semblerait exercer une action toute particulière sur le globe oculaire, dans lequel, au dire de ce médecin, elle produit des sensations douloureuses ; toutefois je n'ai pas eu occasion de l'expérimenter.

Il est important de se borner le plus longtemps possible à l'emploi de ces moyens, du repos des yeux et de l'exercice à distance de ces organes non armés, avant d'avoir recours de nouveau à l'usage de verres convexes. Lorsqu'on le fera, on les choisira le plus faibles possible ; on ne les fera employer d'abord que pendant quelques

minutes, en éloignant beaucoup les objets et en observant toutes les règles recommandées pour les presbytes et l'amblyopie presbytique. On commencera aussi tard que possible, par un numéro juste assez fort pour permettre la lecture. Selon l'effet produit, on y substituera plus tard un autre numéro, soit plus faible, soit plus fort. Sans cesser pendant longtemps l'usage des lunettes et en prendre de beaucoup plus faibles, il n'y a pas de guérison à espérer. Il est surtout de la plus haute importance d'empêcher le malade de se servir de verres pour voir de loin, ou, s'il n'est plus en état de se conduire sans lunettes, de ne lui en accorder de très-faibles que lorsqu'il est forcé de sortir seul. La force de ces verres sera de plus en plus diminuée. Toutes les fois que le malade pourra se procurer un guide, qu'il restera chez lui, ou qu'il ne quittera pas les endroits qu'il connaît parfaitement, il abandonnera les besicles.

Les *complications* de cette espèce d'amblyopie sont rares et peu nombreuses. Si, par exception, il coexistait des symptômes de congestion cérébro-oculaire, on les combattrait d'après les règles générales. On substituera aux verres rayés d'autres d'un poli parfait, et à ceux d'une couleur trop foncée des lunettes incolores ou peu *teintées*. Le malade aura soin de les placer le plus près des yeux et parallèlement au plan de l'iris. Si des opacités partielles des cornées sont trop invétérées pour laisser espérer une amélioration notable par l'application des topiques, il faut mettre un soin extrême à choisir des verres exactement proportionnés au foyer visuel, et ni trop forts ni trop faibles : les uns et les autres pourraient devenir pernicieux. Une teinte azurée un peu plus foncée est avantageuse ici, surtout à la vive clarté, où la contraction de la pupille gêne la vision, principalement lorsque les cicatrices sont centrales. Aux loupes il faut substituer des lunettes d'un foyer convenable.

Nous venons de tracer les caractères de cette forme particulière d'affaiblissement de la faculté visuelle, tels que nous les avons observés très-fréquemment. Comment concilier les phénomènes qu'elle présente, et la cause qui la produit si constamment, avec le conseil donné par des charlatans d'abord, à la vérité, mais suivi par quel-

ques médecins distingués, de faire travailler, de quatre à dix heures par jour, avec des verres convexes très-puissants, des individus frappés d'amblyopie et même d'amaurose presque complète? En réfléchissant à ce que nous avons déjà dit (§ XV), la réponse sera facile. Cette pratique, déduction faite de quelques guérisons fortuites, qui ne manquent même pas aux traitements les plus irrationnels, n'a pu réussir, à part les cas d'inégalité de la portée des deux yeux dont nous parlerons encore, que dans des amblyopies presbytiques méconnues, ou des amauroses sur des presbytes qui certainement auraient guéri aussi bien et peut-être mieux par des lunettes plus faibles et le traitement que nous avons recommandé. Aussi avons-nous vu l'usage exclusif de verres d'une courbure considérable échouer dans un plus grand nombre de cas, que réussir, et produire des effets funestes dans beaucoup d'autres.

L'usage de verres convexes trop forts produit aussi quelquefois la myiodopsie et des douleurs névralgiques, mais plus rarement que le travail à l'œil nu et à une distance trop rapprochée. Encore, dans les cas où ces affections surviennent par suite de l'abus de lunettes, sont-elles rarement simples et presque toujours accompagnées d'un commencement d'affaiblissement de la vision.

J'ai vu quelques presbytes qui, s'étant notablement affaibli la vue par l'usage de besicles trop fortes, ne pouvaient plus lire, écrire ou travailler sans cligner, c'est-à-dire sans resserrer fortement les paupières, de manière à rétrécir la fente palpébrale et à exercer une certaine pression sur le globe oculaire. Le même phénomène m'a été présenté par quelques jeunes presbytes qui avaient contracté un commencement d'amblyopie par le travail à de trop petites distances. L'un de ces derniers éprouvait en même temps de la diplopie, surtout en fixant des objets distants. En rapprochant ces circonstances de ce qui a été dit sur le clignement chez les myopes (§ IV) et de la coexistence d'un certain degré de myopie acquise dans plusieurs de ces cas, on pourrait faire quelques nouvelles inductions sur l'influence que la nictitation et la contraction musculaire en général exercent sur la faculté d'ajustement. Mais nos documents n'étant

pas assez nombreux, nous ajournons de les publier et d'en tirer des conclusions.

§ XXV. — *D'une espèce d'amblyopie congénitale compliquée de presbytie, et prise d'ordinaire pour un très-haut degré de myopie (amblyopie presbytique congénitale).*

On voit assez fréquemment des amblyopies congénitales produites tantôt par une asthénie primitive de la rétine, tantôt par une organisation défectueuse de cette membrane. Comme l'amblyopie simple, en général, cette espèce particulière est plus fréquente chez les presbytes. A cause de cette faiblesse congénitale, la presbytie ne se traduit pas ici par une vue longue, mais plutôt par une fatigue qui survient promptement pendant le travail sur des objets rapprochés, surtout lorsque ces objets sont de petite dimension et que la lumière est insuffisante. Les individus ainsi affectés ont besoin d'une clarté très-vive ; ils ne peuvent travailler à une lumière faible. Souvent ils éprouvent un certain degré de véritable héméralopie, et ont de la peine à se conduire au crépuscule et dans les endroits sombres. Dans ce cas, il existe quelquefois cette instabilité des yeux si fréquente dans les cécités congénitales, ou très-anciennes, qu'on a appelée *nystagmus du globe*, mais qui ici va rarement jusqu'à un mouvement oscillatoire très-prononcé. Sans avoir une portée visuelle très-longue, voyant au contraire moins de loin que la plupart des personnes qui les entourent, les malades se croient myopes. Toutefois ils voient mieux les gros objets modérément éloignés que les petits objets rapprochés, qu'ils ne peuvent pas regarder assidument sans ressentir bientôt une fatigue considérable. Ils lisent plus facilement un gros caractère qu'une impression plus petite. Toutes ces circonstances les portent peu à peu à approcher les yeux de l'objet de leur travail ; ils contractent ainsi à la longue un certain degré de myopie; ce qui, à cette époque, rend très-difficile le diagnostic, surtout s'ils ont déjà pendant quelque temps fait usage de lunettes concaves. Jusqu'à cette époque, toutefois, les signes de l'affection que nous allons exposer sont assez marqués pour servir de base à un diagnostic positif.

Le myope, une fois qu'il a trouvé son point de vision distincte, peut travailler longtemps sans éprouver de la fatigue ; il voit nettement, même à une lumière faible. Les individus atteints de l'amblyopie dont nous parlons se fatiguent promptement au travail et ne peuvent s'y livrer qu'à une lumière très-vive. Dans le commencement de l'affection, ils voient mieux le même objet en l'éloignant un peu qu'en le rapprochant. Avec des verres concaves, même faibles, ils ne voient pas mieux de loin ; au contraire, les objets leur paraissent plus petits, peu distincts et confus. S'ils veulent se servir de ces mêmes verres pour travailler, tous les objets s'embrouillent ; ils éprouvent des éblouissements, du larmoiement, et une fatigue qui devient même douloureuse à la longue ; sensations qui les empêchent de voir et les forcent à suspendre momentanément leurs occupations. En revanche, ils travaillent mieux sans lunettes, en éloignant un peu les objets, ou avec des verres convexes avec lesquels ils n'ont pas besoin de les rapprocher beaucoup plus, et qui même, pour leur servir efficacement, doivent être d'une certaine force. Il serait dangereux toutefois de les leur accorder trop tôt, ou de permettre qu'ils usent de verres trop puissants : mieux vaut les en priver le plus longtemps possible, comme nous le verrons plus tard. Ces lunettes ne donnent à leur vue ni la même netteté ni la même faculté de soutenir le travail prolongé, qu'elles procurent aux personnes simplement presbytes. Pour produire un changement bien appréciable dans le degré de la vision, elles doivent toujours être d'un numéro peu élevé, de manière à faire l'office de véritables verres grossissants comme dans les amblyopies, et non pas de simples verres à presbytie. Il se trouve même souvent que des enfants atteints de cette affection s'affaiblissent d'avantage la vue, en adoptant pour leur usage ordinaire des lunettes convexes fortes d'une personne très-âgée de la famille, que le hasard leur a mises entre les mains et avec lesquelles ils travaillent plus facilement. C'est aussi par un semblable hasard qu'on découvre quelquefois qu'un enfant réputé myope ne l'est pas véritablement. On conçoit que, par une rare exception, une pareille amblyopie congénitale pourra exister sur un individu primitivement myope, qui néanmoins y verra plus nettement et plus

longtemps pour travailler à l'aide de lunettes convexes, par la raison qu'elles lui grossiront les objets; mais il y aura toujours, pour assurer le diagnostic, la circonstance qu'avec ces verres il sera forcé d'approcher davantage les objets, et qu'avec des verres concaves assez forts, non-seulement il verra mieux les grands objets distants, mais encore qu'ils lui permettront de lire en éloignant davantage le livre, pourvu qu'il ne se soit point encore servi trop longtemps de besicles convexes.

§ XXV bis. — *Traitement de l'amblyopie congénitale presbytique.*

Comme dans la plupart des affections congénitales, une cure complète et radicale est impossible ici. On arrive cependant, dans la plupart des cas, si on est secondé par le patient et sa famille, à empêcher que l'affection ne fasse des progrès, et même à donner à la vue du malade assez de force et de stabilité pour le mettre à même de se livrer aux travaux les plus nécessaires.

Un point très-difficile, c'est d'obtenir du malade et de ses parents qu'il ne veuille pas trop tôt se servir de besicles. Ce sont d'ordinaire les verres concaves qu'on réclame à toute force; heureux même si le malade ne s'en est déjà servi lorsqu'il vient consulter ! Les a-t-il employés depuis longtemps, a-t-il usé d'un numéro fort, s'en est-il même servi pour lire et écrire, alors tout ce que l'on peut faire se réduit le plus souvent à le ramener à l'usage de verres plus faibles et à donner à sa vue un peu plus de force et de durée au travail; mais il reste myope, et ne peut se livrer à aucune occupation prolongée et bien utile. C'est là un des cas dans lesquels la kopiopie, existant en apparence sur des myopes, peut avoir été guérie ou amendée par la myotomie, avec augmentation simultanée de la portée visuelle. L'usage habituel déjà prolongé de verres convexes forts rend également le pronostic très-fâcheux; toutefois, quelque difficile qu'il soit d'en déshabituer un individu qui sans eux ne peut presque pas lire, on y arrivera encore, ou au moins on parviendra à y faire substituer des numéros beaucoup plus faibles, pourvu que l'individu affecté d'amblyopie ne se soit point encore servi de lunettes de cette

espèce pour se conduire. Dans cette dernière hypothèse, tout est perdu presque aussi infailliblement que si le malade eût fait usage de verres concaves.

La première règle est donc d'obtenir qu'il se serve le plus tard possible de verres à foyer, n'importe de quelle espèce, pour le travail, et à plus forte raison pour se conduire. Il exercera beaucoup la vue de loin, et ne travaillera qu'autant que cela sera absolument indispensable, en observant toutes les règles données pour l'amblyopie presbytique ; seulement il les suivra bien plus longtemps et bien plus rigoureusement. Il aura surtout soin d'éloigner beaucoup les objets, en les plaçant à l'exacte limite de la vue distincte, et de travailler fort peu et par de très-petites fractions, comme pendant une minute seulement. De prime abord il faut faire comprendre aux parents qu'une guérison complète est impossible, et qu'une amélioration notable est bien plutôt l'affaire du temps et d'un exercice convenable et persévérant de la vision, que d'un traitement médical. Les fomentations des yeux et du voisinage avec de l'eau fraîche et de l'eau-de-vie; les liniments spiritueux, d'abord très-faibles, puis sagement gradués ; plus tard même, de petits vésicatoires volants promenés sur le front, les tempes et les pommettes, peuvent concourir utilement à fortifier la vue. S'il n'y a point de contre-indication particulière, on peut finalement tenter l'emploi endermique de très-faibles doses de strychnine. Souvent cette amblyopie existe sur des individus d'une constitution débile, nerveuse, lymphatique ou cachectique, qu'il convient de modifier par une nourriture succulente, par les excitants diffusibles non irritants, tels que la valériane, l'arnica, etc., par les bains froids, gélatineux, salins, ferrugineux, et par l'emploi interne des préparations anti-scrofuleuses, toniques et ferrugineuses. Une complication avec une congestion cérébro-oculaire chronique est beaucoup plus rare; je l'ai pourtant plusieurs fois observée et combattue avec succès par un traitement antiphlogistique et dérivatif modéré, qui doit s'arrêter au moment même de la cessation des symptômes congestifs, sous peine d'augmenter l'asthénie rétinienne.

Après s'être borné aussi longtemps que cela se pouvait au seul

exercice rationnellement dirigé de l'organe de la vue et à l'usage des moyens indiqués, on peut avoir recours à des verres convexes. Ici encore la raison et l'expérience me forcent à regarder comme infiniment préférable de commencer par les verres les plus faibles qui donnent encore un résultat appréciable, mais qui doivent toujours être beaucoup plus forts que chez les individus simplement presbytes. Si, après quelque temps, ils ne donnent pas à la vue une force et une durée suffisantes pour le travail, on augmentera, mais lentement, la puissance des lunettes. On se gardera bien d'en accorder pour voir de loin; on aura également soin d'interdire l'usage habituel des verres plans et colorés, que malheureusement on recommande trop généralement, et dont l'action est pernicieuse, comme dans toute amblyopie asthénique. Ils ne peuvent être utiles qu'à la vive clarté, lorsqu'elle gêne et irrite le malade, et trouble la vue. Quant à l'usage de besicles convexes fortes dont le pouvoir serait successivement diminué, il me semble être indiqué seulement dans les cas où cette affection serait déjà presque arrivée au degré d'une véritable amaurose, et où, après un long repos, l'exercice prolongé des yeux non armés sur des objets distants et l'usage des moyens généraux, l'amélioration ne serait pas assez considérable pour mettre le malade en état de se servir utilement de lunettes convexes d'un numéro assez élevé. Dans ce cas, il faudrait souvent essayer de substituer d'autres verres plus faibles à ceux qu'on aurait choisis d'abord. A force d'en diminuer successivement la puissance, on pourra encore arriver quelquefois, non à une guérison, mais à une amélioration notable. Ce qui nous fait surtout préférer la méthode de l'augmentation lente de la courbure des verres, c'est l'observation suivante que nous avons souvent eu occasion de faire. Quand, par l'effet du hasard ou d'un conseil donné, des enfants affectés d'amblyopie presbytique congénitale ont fait usage de lunettes convexes trop fortes, les résultats sont moins fâcheux qu'après l'emploi de verres concaves; mais la faiblesse de la vue reste toujours très-considérable, et ils ne peuvent plus se passer de ces auxiliaires qui, au bout de quelque temps, ne rendent même plus les mêmes services. Après que les besicles ont été échangées plusieurs fois contre

d'autres, on finit par n'en plus trouver de convenables et par être forcé de renoncer à leur emploi. Il existe alors un état voisin de l'amaurose. L'important est donc de continuer le plus longtemps possible les exercices de la vision et le traitement général avant de recourir de nouveau aux lunettes, de les prendre faibles d'abord, ou, si exceptionnellement on les choisit plus puissantes, de ne les employer que quelques minutes à la fois, et d'essayer, au bout de plusieurs jours ou d'une à deux semaines au plus tard, de les échanger contre d'autres d'un numéro plus élevé.

Le traitement est encore plus difficile si des verres concaves ont déjà été employés. Lorsque, par l'habitude de trop rapprocher les objets et de se servir de verres concaves, on a laissé la myopie s'établir, alors, nous l'avons déjà dit, elle reste définitive. La même thérapeutique est encore indiquée ici, sauf l'usage des verres convexes. On pourra ainsi, avec beaucoup de persévérance, ramener le malade à l'usage de besicles concaves beaucoup plus faibles et donner plus de force à sa faculté visuelle.

La question de la profession à donner à des enfants atteints de cette amblyopie est d'une solution très-difficile, vu la faiblesse toujours considérable des organes de la vision ; le choix est bien borné, surtout lorsque la position pécuniaire exige que le malade puisse subvenir lui-même à ses besoins. La carrière des études, toutes les professions qui nécessitent la lecture ou l'écriture assidues, ou le travail persévérant sur de petits objets rapprochés, doivent promptement amener l'épuisement de l'organe visuel et la cécité. Il ne reste guère que l'état de commerçant ne s'occupant que de la vente (l'achat et la vérification d'étoffes même étant impossible sans fatigue), celui d'agriculteur, puis ceux de jardinier, de tonnelier, de forgeron, de charpentier ou de domestique. Pour les femmes, la difficulté est encore plus grande : elles ne peuvent que vaquer aux affaires du ménage, ou se placer comme domestiques ou femmes de chambre ; toute espèce de travail à l'aiguille leur est nuisible. Ce choix restreint embarrasse beaucoup le praticien.

De tout ce qui vient d'être dit, il s'ensuit que la myotomie rendra un signalé service dans l'amblyopie presbytique, si ses bons effets,

comme il est probable, sont confirmés par l'expérience. Elle trouvera sa principale application dans cette maladie, surtout lorsque cette dernière est déjà accompagnée du raccourcissement du foyer visuel, ainsi que dans la myopie acquise, particulièrement quand à cette affection, qui fera le sujet du paragraphe suivant, se joint l'affaiblissement de la vision. Nous ne laisserons point passer l'occasion d'employer cette méthode, occasion qui nous a manqué jusqu'ici, parce que les individus chez lesquels nous avions jugé l'opération opportune, ou n'ont pas voulu s'y décider, ou n'ont pas été assez longtemps soumis à notre observation. Malheureusement il est à craindre que souvent cette opération ne reste sans succès, lorsque la maladie, siégeant principalement dans la rétine, est très-avancée et déjà voisine de l'héméralopïe ou même de l'amaurose. On peut au contraire en espérer un résultat satisfaisant toutes les fois que la part principale dans la production de cette amblyopie congénitale revient aux milieux réfringents et à l'appareil d'ajustement de la vue aux différentes distances. On ne devra pas, après avoir pratiqué cette opération, négliger l'observation des règles d'hygiène et, qu'on me permette une expression déjà employée par d'autres ophthalmologistes, de gymnastique oculaire.

§ XXVI. — *De quelques variétés et des complications de l'amblyopie presbytique congénitale.*

Les *variétés* de cette affection ne sont pas nombreuses. Ses degrés les moins avancés peuvent simuler une amblyopie presbytique simple et résister aux moyens ordinaires employés contre cette dernière.

L'amblyopie presbytique opiniâtre et rebelle au traitement, sur des personnes très-peu avancées en âge, est le plus souvent compliquée d'un certain degré d'amblyopie congénitale, ou au moins d'une faiblesse congénitale des yeux qui touche de près à l'amblyopie.

Il n'est pas rare de voir l'amblyopie presbytique congénitale n'affecter qu'un œil, ou au moins s'y fixer d'une manière plus spéciale. Il en peut résulter un strabisme et même une amaurose. C'est ici que l'emploi des verres convexes forts, d'après la méthode de M. Cunier,

est très-utile. Nous reviendrons sur ce point dans le chapitre que nous aurons à consacrer à l'inégalité du foyer des deux yeux.

Complications. — Nous avons déjà parlé de la complication avec la congestion sanguine cérébro-oculaire. Il nous reste à dire que dans les cas où il existe en même temps des cicatrices de la cornée ou une cataracte capsulaire centrale, comme cela se voit souvent à la suite de l'ophthalmie des nouveau-nés, le trouble visuel en est notablement augmenté. Outre l'usage des moyens topiques contre les cicatrices cornéennes, que l'expérience a sanctionnés, on est forcé d'avoir recours à des verres plus forts ; ce qui rend cette complication extrêmement fâcheuse.

§ XXV. a. *De la myopie acquise* ou *presbytie changée en myopie.*

Comme le presbyte ne peut se livrer à son travail qu'en contraignant l'organe à agir à une distance focale trop courte, on conçoit facilement que le travail assidu, dans ces conditions, doit finir par lui faire perdre la faculté d'accommoder sa vue pour la perception nette des objets plus éloignés, et raccourcir son foyer naturel jusqu'à lui faire contracter une myopie secondaire. Par le seul fait de la continuation des occupations qui ont amené ce changement, cette myopie acquise tend à augmenter toujours, et souvent les circonstances viennent y aider encore ; car, dans l'ignorance de la cause qui l'a déterminée, et pour parer à cette gêne dans le travail, on conseille au malade de porter des verres concaves dont l'usage ne peut et ne fait qu'aggraver son état. La myopie acquise a ses différents degrés et présente diverses variétés : chacune d'elles exige qu'on apporte quelques modifications au traitement.

§ XXV. b. Première variété. — *Myopie acquise simple, sans faiblesse de la vision.*

Au commencement, la myopie est plutôt apparente que réelle : c'est une vue longue qui a été forcée de s'accommoder peu à peu à des distances trop petites. La vue du malade se raccourcit lentement et insensiblement. Il sent, ou les personnes qui l'en-

tourent s'aperçoivent enfin qu'il devient myope, c'est-à-dire qu'il est forcé de placer les objets de plus en plus près lors du travail. Toutefois, sa vue ne perd pas d'abord, ou au moins ne perd pas au même degré pour les gros objets distants ; mais peu à peu il ressent également une diminution de la portée de la vision pour les objets grands et distants, qui s'entourent d'un nuage, perdent leur netteté, et ne sont bien reconnus que lorsqu'il s'en approche bien au delà de ce qu'il avait l'habitude de faire. Plus cet état dure, et plus il est forcé de se placer près des objets pour les voir, quelles qu'en soient les dimensions et les distances. Dans le commencement, les lunettes concaves lui rendent les objets distants plus petits et plus troubles, et lui produisent une sensation de gêne et d'éblouissement ; des verres convexes, au contraire, modérément forts, lui facilitent la lecture et l'écriture, tout en lui permettant de se placer à peu près comme à l'œil nu. Lorsque l'affection est plus avancée, l'état des choses change : il ne peut plus lire ni écrire à l'aide de lunettes convexes qu'en se baissant beaucoup ; en revanche, il commence à bien mieux distinguer les objets distants avec des verres concaves modérément forts, qui ne rapetissent plus les objets : il est devenu myope. D'ordinaire, ces changements ont lieu très-lentement et sur des personnes qui, sans travailler trop assidument, ont seulement la mauvaise habitude de trop rapprocher les objets. C'est là la myopie acquise dans son état de simplicité. Son développement, d'ordinaire très-lent, est souvent obscur dans sa marche ; cependant on peut quelquefois le suivre aussi clairement que nous venons de le décrire. Cette affection et la manière dont elle se développe fournissent une des preuves les plus concluantes de l'existence de la faculté d'accommodation ; la seule structure du cristallin ne peut nullement l'expliquer.

Nous avons déjà dit qu'un nombre considérable de myopes, peut-être la grande majorité, ne le sont devenus que de cette manière. Chez les enfants surtout, cette myopie acquise survient très-fréquemment, et en général lentement, par la mauvaise habitude qu'ils contractent si facilement de se baisser outre mesure sur leur travail, habitude qu'il est important et facile de prévenir avec un peu d'attention et de sévérité.

Dans cette forme de la myopie acquise, l'organe immédiat de la vision conserve d'ailleurs toutes ses conditions normales, pourvu que les objets soient placés à la distance voulue : la vision n'a rien perdu de sa netteté. Une fois la myopie bien confirmée, le travail peut être prolongé sans fatigue autant qu'avant le développement de l'affection.

Traitement. — Lorsque la maladie n'est ni très-ancienne ni très-développée, il suffit, pour l'enrayer, ou même lui imprimer une marche rétrograde, de faire éloigner peu à peu les objets et d'exercer beaucoup la vue sur des objets distants, d'après les règles que nous établirons en parlant de la myopie en général ; seulement une surveillance plus sévère est nécessaire ici. Le travail doit être interrompu très-fréquemment, et ces intervalles doivent être employés à porter les regards sur des objets distants et à fomenter les yeux avec de l'eau fraîche. Employé de bonne heure et continué assez longtemps avec persévérance, surtout chez des sujets encore jeunes, ce traitement fort simple suffit pour obtenir la guérison complète et radicale, et ramener la vision à son foyer primitif. Les liniments spiritueux, les excitants, les vésicatoires volants, etc., sont inutiles, tant que l'affection n'est pas compliquée d'affaiblissement de la vision. L'usage des lunettes concaves doit être interdit de la manière la plus rigoureuse ; elles fixent définitivement la myopie et la rendent incurable. L'emploi des verres convexes doit également être évité lorsqu'il n'y a pas complication d'amblyopie, et surtout lorsqu'il s'agit d'individus jeunes et dont la presbytie, avant l'altération du foyer de l'œil, n'a pas été excessive. Je n'ai jamais observé une complication de congestion sanguine ; je ne me rappelle pas non plus avoir eu occasion d'observer des cas de presbytie changée soudainement en myopie, soit par des maladies aiguës, soit par d'autres causes. Des tumeurs développées dans l'orbite et dans les sinus pourraient convertir la presbytie en myopie; ce qui peut encore servir à expliquer la faculté d'ajustement de l'œil aux distances diverses.

§ XXV. c. *Du retour spontané de la faculté de travailler sans lunettes convexes.*

Cette variété de la myopie acquise me semble fournir l'explication d'un phénomène curieux dont il a été fait mention par plusieurs auteurs.

Il arrive quelquefois que des personnes presbytes, qui se sont servies pendant longtemps de verres convexes, ont recouvré, à un âge avancé, la faculté de lire et d'écrire sans lunettes. Le fait est rapporté par plusieurs auteurs, et je l'ai moi-même observé plus d'une fois.

Personne jusqu'ici n'en a donné l'explication. Ceux qui en ont parlé l'ont regardé comme un phénomène physiologique dépendant, soit du retour du pouvoir d'accommodation perdu, soit d'un changement spontané de la portée visuelle. Tout ce que j'en ai vu jusqu'à présent me force au contraire à croire qu'il s'agit ici d'un symptôme pathologique, savoir : d'un raccourcissement du foyer visuel produit par l'usage de lunettes convexes trop fortes. Voici ce qui a lieu, selon moi, dans ces cas : Les personnes qui se sont servies longtemps de verres convexes d'une courbure considérable sont forcées, non-seulement pendant leur usage et quand elles veulent s'en passer pour travailler, de rapprocher beaucoup les objets, mais encore, dans un grand nombre de cas, comme nous l'avons exposé dans un § précédent, d'employer des lunettes concaves pour voir de loin, par la raison que la portée de leur vision pour les grandes distances a insensiblement et quelquefois même notablement diminué. Elles sont donc devenues myopes à un certain degré. Il arrive même, lorsque les lunettes ont été très-fortes, que cette espèce de myopie acquise devient plus prononcée et sensible même pour les petites distances, et que les malades commencent à pouvoir lire sans lunettes, *mais sous condition de rapprocher beaucoup les objets*; circonstance qui semble avoir échappé aux auteurs qui en ont parlé avant moi, mais que j'ai trouvée constante dans toutes les observations semblables que j'ai pu faire. Il y a plus : au bout de quelque temps, ou parfois même dès le principe, les personnes dont il s'agit remarquent qu'elles voient moins bien de loin qu'autrefois, et qu'elles ont besoin de

recourir à l'usage de verres concaves pour distinguer nettement les objets distants. Le dernier cas de cette nature que j'ai vu, et dont j'ai pris note exacte, va servir à mieux mettre dans leur jour toutes les circonstances que je viens de signaler.

Une dame de 60 ans environ, presbyte, ayant toute sa vie beaucoup lu et écrit, emploie depuis longtemps des verres convexes. S'étant servie, dès le début, d'un numéro assez fort, elle était bientôt parvenue à employer habituellement le n° 12, lorsque, il y a six mois à peu près, elle s'aperçut qu'elle pouvait lire sans lunettes en plaçant le livre à environ quinze centimètres (un demi-pied) de ses yeux; mais, vers la même époque, elle sentit le besoin de se servir de lunettes pour voir de loin, lunettes que par l'inspection j'ai reconnu être le n° 14 *concave*. Chez cette malade, qui porte une cataracte lenticulaire presque complète de l'œil gauche, il s'est formé depuis quelque temps un commencement d'opacité du cristallin droit, qui, en troublant la vision, rendit impossible la lecture à l'œil nu et força la malade à avoir recours de nouveau à l'usage de lunettes. Cette fois, son choix s'arrêta sur le n° 48 convexe , à l'aide duquel elle pouvait lire couramment. Cette faculté cependant, à son grand regret , se perdit de nouveau il y a quelques mois. Consulté à la fin de septembre 1845, je trouvai que madame R... commençait à reconnaître un caractère moyen avec le n° 24 convexe, et le lisait assez facilement avec un n° 20 ou 18. Les changements qui eurent successivement lieu dans la portée de la vue de cette dame nous semblent expliquer parfaitement le phénomène qui nous occupe. L'usage de lunettes trop fortes (n° 12), en forçant de trop rapprocher les objets, avait produit un certain degré de myopie acquise bien constatée par la nécessité de l'usage d'un n° 14 concave pour voir de loin; circonstance qui devait augmenter la myopie , sinon la rendre définitive. Grâce à cette myopie , la malade commença à lire sans lunettes, mais, remarquons-le bien, non à la distance qui lui avait été habituelle avant l'usage de lunettes de presbyte, au contraire , en rapprochant beaucoup les objets, comme le font les myopes. Survint une cataracte commençante: la vue se brouillait; comme d'ordinaire dans les cataractes commençantes , les lunettes convexes lui ren-

daient un peu plus de netteté. Déshabituée des verres n° 12 auxquels elle avait artificiellement et insensiblement ajusté sa vision, la malade put utilement employer pendant quelque temps le n° 48, dont le pouvoir réfringent était mieux en proportion avec son foyer primitif. Avec les progrès de la cataracte toutefois, le numéro des verres devait être abaissé : la malade ne l'ayant pas fait successivement, et ayant renoncé pendant quelque temps à la lecture, fut forcée, au bout de quelques mois, d'y substituer le n° 20 ou 18. Ce qu'il y a de plus remarquable dans cette observation, et ce qui prouve bien que l'explication donnée par moi du retour de la vision à l'œil nu est réellement fondée, c'est que madame R..., malgré l'usage de ces verres convexes très-forts, n'y voit bien de loin qu'avec son n° 14 concave, numéro qu'on ne réussira probablement pas à lui faire abandonner.

Jusqu'à preuve contraire, il reste donc constant pour moi que lès presbytes, accoutumés depuis longtemps à l'emploi de lunettes convexes, ne peuvent s'en passer que lorsqu'ils sont devenus plus ou moins myopes, soit par l'usage de numéros trop forts, soit par l'habitude de trop rapprocher les objets, soit enfin pour s'être servis mal à propos de verres convexes ou concaves afin de voir plus nettement les objets distants.

FIN DE LA PREMIÈRE PARTIE.

DEUXIÈME PARTIE.

§ XXV. — Deuxième variété de la myopie acquise.

Myopie acquise compliquée d'amblyopie.

Cette variété survient chez les personnes dont la vue a été beaucoup fatiguée par un travail assidu et par un rapprochement excessif des objets. Quand cela a lieu vers l'époque de la puberté, où le corps et tous les organes n'ont pas encore acquis leur développement complet, les suites de cette amblyopie sont particulièrement fatales. Elle ne diffère pas essentiellement de la variété précédente ; seulement, comme le foyer de la vision a été interverti plus brusquement, la myopie se développe d'une manière plus rapide, à un degré plus prononcé. Par la même raison, elle s'accompagne d'une amblyopie dont le caractère est ordinairement asthénique, mais qui peut quelquefois présenter des symptômes d'irritation congestive cérébro-oculaire. Le malade, quelque presbyte qu'il ait été auparavant, s'aperçoit que sa vue se raccourcit considérablement, et généralement avec moins de lenteur que dans la première variété ; mais il reconnaît en même temps qu'elle décline de plus en plus. Il ne peut plus se livrer à un travail de longue durée sans éprouver une fatigue des yeux qui peut quelquefois finir par causer de la souffrance. La sensation de pression douloureuse, mentionnée comme un symptôme de la

copiopie par MM. Bonnet et Pétrequin, me semble appartenir principalement à la myopie, acquise avec amblyopie et à quelques autres variétés de la copiopie, plutôt qu'à l'amblyopie presbytique, dans laquelle, d'après ce que j'ai observé jusqu'ici, elle est très-rare. Pour revenir aux caractères de cette affection, la vue n'a plus la même netteté ni de loin, ni de près. Pendant le travail, le malade voit quelquefois comme un voile sombre ou un nuage obscur s'étendre entre lui et les objets ; il est forcé de s'interrompre de temps à autre pour laisser la vision se reposer et revenir à son état normal ; ce qui ne se fait que lentement et après un laps de temps d'autant plus long que l'affection est plus ancienne et que les symptômes sont plus prononcés. Il ne distingue plus les gros objets ni d'aussi loin, ni avec la même précision. Quand il continue longtemps à regarder au loin, il éprouve une fatigue qui jusqu'alors lui était inconnue, fatigue qui, au bout d'une certaine durée de l'affection, survient de plus en plus vite. Il est probable qu'au début la maladie présente plus ou moins les symptômes d'une amblyopie presbytique, que la personne affectée ne reconnaît pas, et qui, par conséquent, passent inaperçus.

Tout me porte à croire que si, dans la première période, le médecin était consulté, il guérirait cette myopie par le traitement que nous avons recommandé contre l'amblyopie presbytique. Quelquefois même l'affection succède cette même amblyopie qui s'est développée avec tous ses caractères. La presbytie se transforme peu à peu en myopie, par les efforts que fait le malade pour accommoder sa vue à la distance à laquelle il se voit forcé de placer les objets pendant ses occupations. L'amblyopie persiste avec les symptômes les plus marquants. C'est ainsi que se forme une des variétés de ce qu'on a nommé *copiopie* et regardé comme l'apanage exclusif des myopes. Lorsque le malade vient réclamer les secours de l'art, — du moins en était-il ainsi pour tous ceux que nous avons eu occasion d'observer et de traiter,— déjà il n'y voit pas mieux pour le travail en se reposant et en éloignant les objets, non plus qu'avec des lunettes convexes. Déjà sa vue est meilleure de loin lorsqu'il fait usage de verres concaves, à l'aide desquels il peut même lire en plaçant le livre

à une distance plus grande que celle à laquelle il lit à l'œil nu. Cela s'explique facilement. La plupart des malades, avant de s'adresser au médecin, à l'homme spécial et expert surtout, ont déjà laissé s'écouler un laps de temps considérable, en continuant toujours leurs travaux avec des interruptions insuffisantes, en rapprochant les objets de plus en plus, et enfin, ce qu'on peut regarder comme la cause la plus efficace et la plus fâcheuse, en se servant de lunettes convexes. Ces lunettes, en mettant un obstacle presque absolu à l'exercice de la faculté d'ajustement, fixent d'une manière invariable le foyer visuel et confirment définitivement le changement de la presbytie en myopie.

On conçoit, après tout ce que nous venons de dire, qu'entre la myopie acquise simple, la myopie compliquée d'amblyopie et l'amblyopie presbytique, il pourra se rencontrer dans la pratique une foule de nuances intermédiaires, difficiles et inutiles à décrire, mais que le véritable praticien saisira aisément et qu'il pourra traiter avec bonheur. Dans le fond, toutes ces affections peuvent être regardées comme essentiellement identiques. L'amblyopie presbytique en est le premier degré; son plus haut développement, suivi d'une altération permanente du foyer, est la myopie acquise et compliquée d'amblyopie. Le point important qui les distingue sous le rapport pratique, c'est que le secours des verres, utile dans l'une de ces affections, serait pernicieux dans l'autre. Dans l'amblyopie presbytique, des besicles convexes sont avantageuses et souvent même nécessaires. Dans la myopie acquise simple, ordinairement le malade peut, sinon rétablir entièrement, du moins considérablement alonger la portée de sa vue; il doit donc, au début, s'abstenir complétement de l'usage de verres concaves. Avec les progrès de l'âge, il pourrait même quelquefois avoir besoin de recourir de nouveau aux lunettes convexes. Si, après une durée plus longue de l'affection, il ne peut se passer de verres concaves, il doit au moins les choisir les plus faibles possible. Quand le malade atteint de myopie amblyopique acquise vient à guérir de l'amblyopie, je l'ai toujours vu, jusqu'à présent, rester myope et ne pouvoir exercer au loin la faculté visuelle sans verres concaves.

Traitement. — Il est toujours extrêmement difficile. Dans tous les cas, l'amblyopie est très-dangereuse. Si les secours de l'art ne sont pas demandés en temps opportun, elle peut persister, ou même se terminer par l'amaurose complète et incurable. Il faut, avant tout, la traiter d'après son caractère, avec interdiction complète et prolongée du travail.

Il n'est pas rare de vior cette affection accompagnée d'irritation congestive cérébro-oculaire. Dans ce cas, il ne faut pas craindre une antiphlogose dérivative modérée, proportionnée au degré d'intensité des phénomènes. On remplira cette indication par des applications d'un nombre peu considérable de sangsues à l'anus et aux extrémités inférieures, et réitérées selon le besoin; par une petite saignée du pied, si la congestion est plus forte; par des purgatifs, des pédiluves irritants, des sinapismes et des ventouses sèches aux extrémités inférieures et à la région lombaire; par des fomentations froides sur les yeux et sur la tête, et enfin par un régime doux et peu nourrissant, etc. Tant que la congestion n'a pas cédé, on continuera ce traitement. Quelquefois on sera contraint d'y associer l'usage général et local des mercuriaux avec celui des préparations belladonées, car le travail forcé et l'exercice constant de la faculté d'accommodation qui produisent la maladie, peuvent quelquefois même donner lieu à une subinflammation ou à une véritable inflammation chronique de la rétine. On se gardera surtout de recourir trop tôt aux liniments excitants et aux vésicatoires volants appliqués dans le voisinage de l'organe affecté. Il vaut mieux, vers le déclin de l'irritation, établir un large vésicatoire entre les épaules et le transporter plus tard à la nuque. Ensuite on en place successivement d'autres plus petits en haut de la nuque et derrière les oreilles : on se ménage ainsi une transition aux liniments excitants employés en frictions dans le voisinage des yeux et aux vésicatoires volants promenés sur le front, les tempes et les pommettes.

Si l'on doit défendre tout travail, on devra au contraire recommander l'exercice de la vision sur de gros objets distants, et surtout au grand air, comme dans l'amblyopie presbytique; seulement on prescrira de l'interrompre plus fréquemment, et de porter plus sou-

vent la vue sur de gros objets moins éloignés, afin que cette sorte de redressement de la vue ne produise jamais une sensation de fatigue. Il ne faut pas oublier qu'à l'opposé de l'amblyopie presbytique, ici l'organe visuel éprouve de la lassitude et de la faiblesse, même quand les objets sur lesquels on dirige son action sont placés à distance. On interdira tous les verres à foyer, quels qu'ils soient, convexes ou concaves ; on défendra la lecture, l'écriture et tout autre travail. Ce ne sera qu'après la disparition complète des symptômes d'amblyopie que l'on permettra au malade de lire, d'écrire, ou de se livrer à d'autres occupations analogues, toutefois avec le soin d'éloigner beaucoup les objets et de se reposer d'abord au bout d'une minute de travail. On prolongera et on multipliera successivement ces exercices, tant que le malade ne ressentira pas de fatigue ni même de pressentiment d'une lassitude dans l'organe de la vue. Ce traitement guérit en général l'amblyopie, même lorsque déjà elle touche de près à l'amaurose. Quant à la myopie, au contraire, je l'ai toujours vue persister ; seulement, plus le malade met de docilité et de persévérance à suivre le traitement, plus elle diminue sensiblement. Celui qui, dans le commencement, réclamait des verres concaves pour lire, peut se conduire même sans lunettes et voir de loin avec des verres beaucoup plus faibles que ceux dont il avait jusqu'alors fait usage. Je n'ai jamais vu aucune personne atteinte de cette affection redevenir presbyte. C'est ainsi que, il y a quelques années, un des meilleurs élèves de la Faculté de Paris, fils du docteur C., praticien distingué de cette capitale, a été traité par moi d'une affection semblable déjà arrivée au degré d'amaurose commençante. Ce jeune homme, primitivement très-presbyte, d'une conduite irréprochable, et qui ne s'était jamais exposé à l'action d'aucune cause débilitante, s'était livré avec ardeur au travail scientifique à un âge où le développement du corps exigeait encore du ménagement et surtout de l'exercice au grand air. Occupé assidûment de travaux de cabinet et d'amphithéâtre, il finissait par sentir sa vue se raccourcir et s'affaiblir très-notablement. C'est alors qu'il vint me consulter. La myopie qu'il avait déjà contractée l'avait forcé de faire usage de verres concaves assez forts, et l'amaurose congestive commençante qui vint

compliquer cette première affection, ne céda que lentement. La myopie diminua, mais ne fut point détruite ; cependant il finit par pouvoir travailler sans besicles et avec autant d'assiduité qu'auparavant; il vit même de loin avec des verres d'un foyer beaucoup plus faible. Depuis quatre ans environ qu'il s'est remis à travailler huit à douze heures par jour, et que plusieurs fois dans les concours le succès est venu couronner ses efforts, sa vue n'a jamais été ni troublée ni fatiguée.

Il reste dans l'étude de la myopie acquise un point encore obscur et qui, peut-être par sa nature même, s'est soustrait à l'observation. Il s'agit de décider quel est le point où une personne est encore presbyte et celui où elle est déjà véritablement myope. Les transformations successives de la portée de la vue sont tellement insensibles, que la solution de la question devient quelquefois très-ardue. Toutefois, il est déjà quelques propositions que l'expérience et l'analyse des faits nous permettent de formuler sans crainte de nous tromper. Toutes les fois qu'une personne qui a pour habitude de lire ou de travailler à une distance assez rapprochée, peut encore continuer ses travaux après avoir éloigné les objets d'une manière insensible, mais à une distance considérable, et qu'elle ne sent point pour cela sa vue se troubler ni se fatiguer, il y a très-forte présomption de myopie acquise. Cette probabilité se change presque en certitude quand, après avoir lu pendant quelque temps à une distance plus grande que celle qui lui est habituelle, le prétendu myope peut lire avec des verres convexes faibles ou modérément forts, à la même distance ou à une distance un peu moindre qu'avec l'œil nu, et cela sans que les objets lui paraissent considérablement grossis. Cette certitude est encore augmentée quand, à l'aide de verres convexes faibles, le malade peut prolonger sans fatigue le travail beaucoup plus qu'avec l'œil nu. La personne doit alors être regardée comme ayant été primitivement presbyte; il y a même, dans ces cas, espérance de ramener la vue à son foyer primitif, ou au moins à une portée qui s'en rapproche beaucoup, nonobstant l'usage des besicles concaves.

Nous avons déjà dit, dans le § XXV *b*, que les malades, à la suite de

l'usage de lunettes convexes trop fortes, peuvent se raccourcir la vue de manière à finir par lire sans lunettes, mais à une distance moindre que celle qui leur était naturelle avant l'usage de ce moyen d'optique. Nous ajouterons encore que les personnes qui se servent de lunettes convexes fortes, prennent l'habitude, lorsqu'elles les quittent passagèrement, d'approcher beaucoup les objets. On peut dire, en général, quelque paradoxal que cela paraisse, que les verres convexes rendent myope, et que, par conséquent, il faut s'en garder doublement, surtout chez les personnes jeunes, affectées de l'espèce d'amblyopie presbytique qu'on peut regarder comme le premier degré de l'amblyopie congénitale avec presbytie. Cela nous mène à revenir en quelques mots sur cette affection. Mais, pour en finir avec le sujet que nous venons de traiter, nous recommandons de n'accorder qu'avec une extrême réserve des lunettes convexes un peu fortes à des personnes encore jeunes, qui, après s'en être servies une partie de la journée, seraient obligées d'achever leur tâche en ôtant leurs lunettes et en rapprochant notablement les objets. Cette circonstance est fâcheuse ; elle finirait par leur donner une myopie acquise, surtout celle de la plus mauvaise espèce, celle qui est compliquée d'amblyopie.

En traitant de l'amblyopie congénitale avec presbytie, nous avons noté déjà (§ XXIV, vol. XIV, p. 15) que cette affection est facile à confondre avec la myopie simple, surtout lorsque le malade, à force de rapprocher les objets ou de se servir de verres convexes très-forts, a déjà notablement raccourci la portée de sa vue. Après une action plus ou moins prolongée de ces causes, la presbytie congénitale peut se transformer en myopie. Alors rien n'est plus difficile que de préciser le diagnostic et d'asseoir le traitement, particulièrement lorsque le malade a fait un long usage de verres concaves. Peut-être même, après avoir subi cette transformation, l'affection est-elle absolument incurable sans la myotomie. Parmi les cas de copiopie opérés avec succès par la myotomie, il semble y en avoir un certain nombre de cette nature. C'est dans l'amblyopie presbytique congénitale, compliquée de myopie acquise, que cette opération me paraît avoir son indication la plus positive et promettre les résultats les plus brillants. 9

§ XXVII (1).— *De la myopie acquise* ou *proprement dite.* — *Des différents degrés et variétés de la myopie.*

Nous avons déjà dit (§ IV, t. XIII, p. 11) combien il est difficile de déterminer exactement la portée visuelle qui doit caractériser la myopie, et d'en déduire d'une manière fixe, bien tranchée, la définition de cette affection oculaire. A ce propos, nous avons donné les signes auxquels on la reconnaît, et dans le nombre, outre la nécessité d'approcher les objets plus ou moins, afin de les bien distinguer, nous avons signalé la faculté de voir considérablement mieux de loin avec des lunettes concaves. Nous y avons joint l'impossibilité de se servir de lunettes convexes un peu fortes pour la lecture et le travail, sans approcher beaucoup son livre ou son papier, et sans que les lettres parussent notablement grossies. Nous allons ajouter un nouveau critérium pratique, qui consiste dans une expérience facile à exécuter. On commence par faire lire sans lunettes, à l'extrême limite de sa vision distincte, l'individu sur lequel on veut expérimenter; puis on lui fait prendre des verres concaves un peu forts, du n° 13 à 9 environ, et on répète le même exercice sur le livre placé à la même distance. S'il est presbyte, il n'y verra plus du tout; s'il est myope, il y verra distinctement : la vision s'effectuera encore assez nettement en approchant le livre davantage, et beaucoup plus nettement en le mettant plus loin.

En général, rien qu'au port du sujet, à sa manière de regarder de lire et de travailler, la myopie est facile à reconnaître; cependant, les cas douteux n'étant pas trop rares, les épreuves que nous venons d'indiquer peuvent quelquefois devenir indispensables. En effet, les degrés de cette affection variant à l'infini, il n'y a rien d'étonnant qu'au bas de l'échelle, c'est-à-dire dans son état le moins prononcé, elle paraisse se confondre avec la presbytie ; ce qui rend le diagnostic parfois très-embarrassant. A son plus haut développement, au contraire, elle peut quelquefois toucher à l'amblyopie. Néanmoins il est très-rare que cette forme se montre primitivement ; presque toujours elle est causée par un abus, un emploi vicieux des

(1) Le paragraphe précédent a par erreur reçu le n° d'ordre XXV au lieu de XXVI.

organes visuels, par la négligence que l'on apporte dans l'observation des règles hygiéniques spéciales. Entre ces deux points extrêmes se trouvent une foule de degrés intermédiaires et de variétés dont la spécification est inutile, même impossible ; et cependant le véritable praticien est tenu de savoir les apprécier. Parmi ces variétés, il en est une qui, à ma connaissance, n'a pas été signalée encore, et qu'il importe de ne point négliger ; voici ce en quoi elle consiste :

La myopie n'est pas toujours également sensible pour les différentes distances ; ainsi, il y a des individus qui peuvent distinguer des objets d'un petit volume à une distance relativement assez grande. Maintenant supposons qu'il s'agisse d'objets beaucoup plus volumineux, placés, bien entendu, dans un éloignement que l'on proportionne à leur grosseur, un éloignement double, quadruple, etc., s'ils ont une dimension deux fois, quatre fois plus grande, ce qui semblerait devoir mettre l'organe visuel dans des conditions égales : eh ! bien, le même individu qui distinguait nettement à une assez grande distance un objet minime, qui, par exemple, lisait couramment à la distance de 30 à 50 centimètres (1 à 1 1/2 pied), deviendra incapable de voir un arbre, une maison, par exemple, quand ils sont très-éloignés, mais encore visibles pour des personnes modérément presbytes. Cette particularité dont on doit sentir l'importance, et qui mérite assurément qu'on lui consacre quelques considérations particulières, n'a pas été sans attirer un grand nombre de fois mon attention, autant sur moi-même que chez les autres ; elle y a été de nouveau dirigée, il y a quelque temps, par un observateur attentif et habile, M. Kerst, professeur à l'hôpital d'instruction à Utrecht. M. Cunier a eu l'obligeance de me communiquer une lettre de ce médecin, datée du 9 mars 1845, et dont je vais citer ce qui suit :

« En passant l'inspection des élèves de notre école, j'ai trouvé trois
« fois des individus qui lisent couramment un caractère ordinaire à
« la distance de 15 et même 20 pouces (40 à 55 centimètres), et
« qui cependant ne voient pas à 12 ou 20 pieds (4 à 7 mètres) des
« objets assez grands; qui, par exemple, ne peuvent lire des lettres
« de 3 à 4 pouces (7 à 10 centimètres) de hauteur tracées en blanc
« sur un tableau noir placé à cette distance. N'est-ce pas là une es-

« pèce de myopie, quoique je n'en aie trouvé aucune mention dans « les ouvrages d'ophthalmologie ? » — La réponse à cette question ne saurait être qu'affirmative : il y a là, très-certainement, une variété de la myopie, variété qui même n'est pas rare. J'y reconnais un degré modéré de cette affection, qui a été enrayée dans son développement, ou qui même a rétrogradé, par l'accommodation fréquente de la vue à des objets éloignés, mais dans des limites trop étroites et avec trop d'uniformité. Je m'explique : Le pouvoir d'ajustement aux différentes distances a lieu sur une si grande échelle ; d'un autre côté, lorsqu'on l'applique exclusivement à de certaines distances ou à des objets d'une dimension restreinte, il peut être si facilement vicié, que ce n'est point assez de l'exercer simplement ; il faut encore mettre beaucoup de variété dans le volume des choses que l'on regarde et dans la distance où on les place. Prenons un exemple : Vers une certaine époque de sa vie, un myope, à 15 ou 20 centimètres (6 à 8 pouces), lit couramment un caractère ordinaire, et forcé de s'habituer à éloigner graduellement son livre, il finit, avec le progrès de l'âge, à gagner jusqu'au double de distance et au delà ; mais il lit et écrit trop, et n'exerce pas assez sa vue sur de gros objets éloignés. Supposons que la portée de ses yeux était de 3 à 4 mètres (9 à 12 pieds) pour des objets de grande dimension et de 2 à 3 mètres (6 à 9 pieds) pour ceux d'une dimension moyenne, tels que les chiffres un peu forts du cadran d'une pendule ; eh bien, quelle que soit l'assiduité qu'il puisse mettre à éloigner les livres et les cahiers pendant le travail, quelle que soit l'étendue dont il ait prolongé le champ visuel pendant la lecture, il n'augmentera point proportionnellement la longueur de sa vue en dehors de ses occupations habituelles ; il ne verra pas de beaucoup plus loin le cadran dont il distinguait les chiffres, ni les objets volumineux plus distants, et fussent-ils à la même place : après tout ce qu'il aura gagné pour la lecture, il ne sera pas plus avancé pour tout le reste. S'il veut de ce côté faire aussi des progrès, il lui faudra un exercice spécialement dirigé dans ce but ; après des épreuves prolongées et journalières, continuées pendant des années sur de gros objets distants, il peut être assuré du succès. Il reconnaîtra ces objets de plus loin, et les

verra plus nettement en les plaçant aux endroits qu'ils occupaient dans ses expériences antérieures. Moi-même je puis servir à confirmer les opinions que je viens d'émettre. Pendant plus d'un quart de siècle je me suis appliqué, avec une persévérance continuelle, à éloigner le plus possible les livres où je lisais et les papiers sur lesquels j'écrivais ; aussi j'ai doublé la portée de ma vue pour les travaux de cabinet, et comme je l'ai dit plus haut, sous ce rapport, on pourrait au premier abord me prendre pour un presbyte. Mais quand il s'agit de regarder les gros objets distants, ou même des individus placés à quatre mètres (12 pieds) et moins, je suis resté au même point, et tout le monde reconnaîtra aisément que je suis myope, rien qu'à ma manière de regarder ou de saluer. Il y a donc une différence immense entre les résultats de l'accommodation pour les petits objets modérément éloignés et pour ceux qui sont plus volumineux, mais situés à une plus grande distance. La disproportion entre ces résultats est d'autant plus grande, qu'il y a des myopes qui primitivement voient de plus loin les objets minimes, d'autres qui distinguent mieux ceux d'une dimension plus étendue, suivant les variétés infinies de la myopie, qui rendent sa définition extrêmement difficile.

Cette différence dans la portée de la vue, eu égard aux conditions que nous venons de spécifier, différence que nous venons de considérer comme se rattachant à une myopie stationnaire, quand il s'agit d'objets éloignés, et plus ou moins diminuée pour les objets rapprochés, pourrait aussi, par contre, venir, dans certains cas, d'une myopie acquise. Ainsi, qu'un jeune presbyte, adonné à l'étude, cesse d'exercer la vue de loin et l'applique trop assiduement à la lecture, à l'écriture ou au dessin, etc., mais qu'il ait soin de ne pas trop rapprocher les objets : bientôt, pour les grands objets distants, sa vue se raccourcira et il ne les reconnaîtra plus d'aussi loin qu'auparavant. Sa vue deviendra en même temps moins longue pour le travail, mais à un degré beaucoup moins sensible, de manière que l'altération ne sera guère perceptible que lorsqu'il s'agira de voir à distance.

Quelle que soit l'origine de cette variété de la vue basse, il conviendra de la combattre comme une myopie véritable, par la cessation

ou la diminution temporaire du travail et par l'exercice le plus fréquent de la vision sur de grands objets distants. Il est surtout d'une importance extrême de s'opposer le plus longtemps possible au désir qu'ont de pareils individus de porter des lunettes concaves, et, lorsqu'il n'y a plus moyen de contrarier leur volonté, de ne leur accorder qu'un numéro faible, avec l'injonction de l'employer aussi rarement que faire se peut. L'usage continu de besicles pour voir de loin raccourcit la portée des organes visuels, non-seulement pour les grandes distances, mais encore pour le travail.

Ce qui vient d'être dit prouve de nouveau la place importante qu'occupe dans l'optique physiologique le pouvoir d'ajustement; combien il est nécessaire pour le médecin d'en faire une étude sérieuse; pour tout le monde de l'exercer rationnellement. Il en ressort également qu'il ne suffit pas, pour diminuer la myopie, d'éloigner les objets en travaillant, mais qu'il faut en outre de longues promenades et l'action de voir des choses volumineuses et lointaines. Il faut habituer les enfants, et surtout ceux affectés de myopie, à indiquer les détails des édifices placés à distance, leur faire reconnaître et décrire en détail des arbres, des collines, etc., ou même des objets mouvants, des hommes, des animaux qui marchent ou des oiseaux qui volent. Il faut les faire jouer aux quilles, les habituer à lancer des projectiles vers un but déterminé, avec la main ou à l'aide d'un arc, d'un arbalète ; tous exercices malheureusement peu prisés par les pédagogues et les proviseurs de collége. Néanmoins, nous ne craindrons pas de le dire, ils sont d'un bien plus grand poids dans la balance, pour l'avenir de la jeune génération et du bien-être individuel, que quelques phrases d'un latin le plus souvent moderne, imprimé avec des caractères émoussés, généralement trop petits, avec de l'encre trop pâle, sur un papier grisâtre. On ne saurait en général rien imaginer de plus pernicieux pour la vue que notre système d'éducation. Les anciens étaient autrement sages que nous dans l'éducation de la jeunesse et dans leur habitude de déambulation pendant les études de l'âge mûr. A toutes les excellentes raisons sur lesquelles ils se fondaient, on pourrait encore joindre celles-ci : rien n'est plus salutaire que de délasser fréquemment la vue dans les intervalles de lecture, et, après un certain

temps de travail, d'exercer la faculté d'accommodation sur des objets volumineux et placés à distance. Aussi, quand des élèves de collége ou des étudiants nous consultent, soit pour la fatigue de la vue, soit pour la myopie stationnaire ou croissante, leur prescrivons-nous constamment de vaquer à une partie de leurs études dans un des grands jardins publics de Paris. Nous leur conseillons de s'y promener, un livre à la main, lentement, car la lecture pendant une marche rapide ou en voiture fatigue au contraire beaucoup les yeux; enfin, nous les engageons à s'interrompre fréquemment pour regarder au loin. Fût-ce même dans l'intérieur d'une chambre, une déambulation pareille est utile, et les intervalles du travail peuvent être en même temps avantageusement remplis par la méditation sur le sujet de la lecture, par sa récapitulation et par les exercices de mémoire.

§ XXVIII.— *De la myopie symptomatique de maladies oculaires.*

Les gens du monde et un grand nombre demédecins croient que la myopie doit toujours se déceler par une conformation particulière de l'œil et par d'autres signes qui, en réalité, n'existent que chez un certain nombre de sujets. Ainsi; tantôt le globe oculaire est plus volumineux et plus proéminent; tantôt la cornée transparente seule est plus convexe et plus saillante : d'où il suit que la chambre antérieure paraît plus grande. Il est aussi digne de remarque que la myopie est en général plus fréquente chez les individus qui ont l'iris de couleur foncée. Ordinairement les myopes ont l'ouverture pupillaire plus étroite que les presbytes. Mais, dans la grande majorité des cas, l'affection qui nous occupe n'est reconnaissable à aucun signe extérieur. Quelquefois on voit des personnes que, d'après leurs globes oculaires très-convexes, très-volumineux, on pourrait croire myopes à un degré plus ou moins considérable, et l'on est tout étonné d'apprendre qu'elles sont presbytes. D'autres personnes, au contraire, ont la vue basse, malgré des globes oculaires petits et des cornées plates, comme on ne les rencontre d'ordinaire que chez des presbytes. Il est donc bien évident que la myopie est loin de se trahir constamment par l'aspect extérieur. Cela s'explique tout na-

turellement quand on réfléchit que le volume et la saillie de l'œil peuvent être compensés par une densité et une quantité moindres des milieux réfringents. Parmi les malades qui sont affectés d'hydrophthalmie, ne voit-on pas les uns qui sont myopes, les autres presbytes ?

Lorsque, dans la myopie, la proéminence et le volume de l'œil sont très-considérables, cette affection, loin d'être produite par une simple aberration de la conformation primitive, résulte le plus souvent d'un véritable état pathologique.

Alors il peut exister un certain degré d'hydrophthalmie, presque toujours congénitale, mais susceptible d'augmenter, et qui se reconnaît aux signes suivants : tout le globe oculaire est plus volumineux, la cornée plus large et plus convexe ; l'iris, pendant les mouvements de l'œil, présente un léger tremblottement. Quand on presse le globe oculaire, la pupille se déplace dans le sens opposé de cette pression. Si, par exemple, le doigt comprime la partie supérieure externe du globe, la marge pupillaire supérieure externe devient irrégulière ; elle se déplace en bas et en dedans, et la pupille devient ovalaire ou ellipsoïde diagonalement, en haut et dedans, en bas et dehors. On voit évidemment que tout l'intérieur est trop plein et qu'il y a augmentation de la quantité des milieux réfringents, surtout de l'humeur aqueuse. Il peut arriver que cette affection congénitale présente des chances de guérison ; souvent aussi elle reste stationnaire. Des lunettes concaves très-fortes augmentent la portée de la vue, mais à un degré presque toujours minime. Il faut à tout prix empêcher les malades de prendre des verres trop forts qui ne serviraient qu'à augmenter la myopie. Quand elle est acquise, cette hydrophthalmie dépend quelquefois d'un certain degré de phlegmasie, particulièrement dans la membrane de Jacob. Dans ce cas, on peut espérer de guérir la maladie, ou d'enrayer sa marche, par un traitement antiphlogistique modéré, joint à l'usage externe et interne des mercuriaux, des diurétiques et des révulsifs.

La myopie peut aussi résulter d'un exophthalmos, et alors, au moins d'après ce que j'ai observé jusqu'ici, elle n'existe que d'un seul œil. Si, quand le malade vient consulter l'homme de l'art, l'af-

fection est encore à son début, on la combat d'après les règles générales. Mais plusieurs fois j'ai vu un exophthalmos, congénital sans doute et dépendant d'un développement excessif du tissu cellulo-graisseux de l'orbite d'un seul côté, donner lieu à cette myopie unioculaire, sur des individus âgés qui, ne lui ayant opposé aucun moyen curatif, l'avaient laissée arriver à un très-haut degré.

Cette affection qu'on ne peut attribuer qu'à une aberration de la première conformation ou à une maladie contractée pendant la période intra-utérine, ne me semble point curable. Pour ma part, au moins, je n'ai pas cru rationnel d'essayer un traitement ; car les personnes sur lesquelles j'ai eu l'occasion de l'observer étaient toutes âgées de 40 ans environ, âge auquel de pareilles maladies résistent d'ordinaire à toute espèce de médication. Elles avaient d'ailleurs tellement négligé l'œil malade, qu'on ne pouvait plus raisonnablement rien espérer de l'exercice de cet organe. Sur de jeunes enfants, j'essaierais, par des moyens appropriés, d'atrophier une partie du coussinet cellulo-adipeux de l'orbite. Dans ce but, j'emploierais les purgatifs répétés, les petites émissions sanguines réitérées périodiquement, de faibles doses de préparations mercurielles, comme médication altérante, et surtout l'iode à l'extérieur et à l'intérieur. (Voyez mon mémoire sur une espèce d'exophthalmie, etc., *Bulletin thérapeutique*, fevrier 1846.) On ne devrait pas non plus négliger de mettre en usage les moyens hygiéniques et auxiliaires que nous indiquerons lorsque nous traiterons de la portée inégale des deux yeux et de la manière d'y remédier. Quant à la compres-pression, il serait absurde d'y songer, à moins de l'employer seulement comme auxiliaire et avec les gradations les plus prudentes.

Les maladies que nous venons de décrire comme cause de myopie, ayant en général une marche lente, ne la produisent qu'insensiblement. Quant à celles que l'on a mentionnées comme la développant d'une façon brusque sur des individus qui antérieurement n'en étaient pas affectés, il est infiniment probable qu'il en est comme du développement subit de la presbytie (voir § XII). Tout me fait présumer qu'ici encore l'affection préexistait à un certain degré et que le changement instantané consistait uniquement dans une augmentation considérable de la myopie. Ainsi il n'est pas tout à fait rare de

rencontrer des individus qui prétendent être devenus myopes soudainement, à la suite d'une congestion cérébrale. Théoriquement on peut concevoir une pareille interversion du foyer visuel par l'effet de l'afflux trop abondant du liquide sanguin dans le globe oculaire, dont la convexité, le volume et la densité éprouveraient une modification notable. Je ne conserve parmi mes notes qu'une seule observation prise, en 1834, sur un individu de 22 ans. Ce jeune homme, élève en pharmacie, avait la tête grosse, le cou court ; il était petit, trapu et sujet à des congestions sanguines au cerveau. Tandis qu'il préparait du baume d'Opodeldoch, une assez grande quantité de ce médicament lui était entrée dans les yeux et avait provoqué une conjonctivite avec congestion cérébro-oculaire. Cet état ne céda complétement qu'à un traitement antiphlogistique dérivatif prolongé. Ce malade, presbyte de l'œil gauche et myope de l'œil droit, m'assura que la myopie de ce dernier ne lui était survenue qu'à seize ans. Il me dit qu'à cette époque, à la suite de grandes fatigues, il avait éprouvé une congestion cérébrale, plus forte du côté droit et caractérisée par des maux de tête et des étourdissements. Après un traitement antiphlogistique énergique, la congestion s'était dissipée lentement; mais la myopie avait persisté. En effet, l'examen confirmait que l'œil gauche était presbyte et le droit myope. Mais qu'est-ce qui prouve que la myopie, bien qu'elle fût restée inaperçue, n'existait point déjà avant la première congestion, au moins à un certain degré ? L'afflux sanguin ne peut-il pas avoir été seulement la cause fortuite qui a fixé l'attention sur la différence de foyer de l'œil droit, ou qui, tout au plus, a concouru à l'accroissement de cette différence congénitale ? De toute façon, comme je ne possède point les éléments nécessaires pour résoudre plus positivement cette question, ainsi que celle dont je me suis occupé dans le § XV, jusqu'à plus ample informé, je dois suspendre mon jugement.

§ XXIX.— *Règles d'hygiène oculaire à observer par les myopes.*

—La myopie congénitale existe moins souvent à un degré très-avancé qu'à l'état de simple prédisposition ou de léger commencement. Bien qu'on ait soutenu l'opinion contraire dans des traités de phy-

sique et d'optique, l'expérience prouve que la myopie de naissance diminue généralement avec les progrès de l'âge, si toutefois on n'a rien fait pour l'augmenter ; si, loin d'entraver l'action des lois physiologiques, on a secondé les évolutions naturelles. Pour obtenir ce résultat favorable, le myope doit exercer continuellement la faculté d'accommodation, en éloignant le plus possible les objets sur lesquels il travaille habituellement. Il doit surtout se garder de fixer longtemps la vue sur des objets d'un trop petit volume et ne point lire des caractères trop fins, qu'ils soient imprimés ou écrits à la main. Ces conditions négatives ne suffisent point ; il faut de plus qu'il exerce beaucoup la vue sur de gros objets distants, qu'il fasse usage de lunettes le plustard possible, et qu'il choisisse un numéro faible, pour donner seulement un peu plus de netteté aux objets, sans les rapetisser ni les rapprocher. Encore ne devra-t-il les employer que dans les cas d'absolue nécessité, exclusivement pour voir de loin, et non pour lire ou écrire. Si la myopie est très-prononcée, on n'oubliera pas de quitter les lunettes au moins pour écrire, lire et travailler. On en fera de même dans l'intérieur de la maison et dans tous les endroits où l'on peut se conduire sans difficulté. Si la nature des occupations et le degré de la myopie rendent leur emploi tout à fait indispensable, il sera nécessaire de prendre un des numéros les plus faibles, et beaucoup plus faible que celui dont on se sert pour voir de loin. Souvent on est forcé d'accorder à des personnes encore très-jeunes des verres concaves, pour déchiffrer de la musique et pour suivre des démonstrations qui dans les pensionnats, les colléges et les cours publics, se font sur un tableau noir. Il est très-important que le numéro de ces verres soit choisi de manière à permettre tout juste la vision à la distance voulue, sans aller au delà, et que leur usage soit strictement restreint aux circonstances désignées. Cependant mieux vaudrait s'en passer, et s'efforcer par un fréquent exercice d'augmenter graduellement la portée de la vision. Très-souvent on entend les myopes alléguer la nécessité absolue pour justifier l'usage de verres concaves pendant le travail. A les entendre, sans le secours de ces moyens d'optique, il leur serait impossible d'y voir à la distance exigée par leurs occupations. Il faut bien se garder d'ajouter trop grande foi à leurs doléances et de

les considérer toujours comme étant bien fondées. Quand ils prennentune bonne résolution, appuyée d'une volonté ferme et patiente, le plus souvent ils trouvent moyen de parer à tout. S'agit-il d'un travail d'écriture qui fatigue la poitrine, en forçant l'individu à se courber trop, on peut faire confectionner, à peu de frais, un pupitre mobile sur lequel on travaille debout. Comme ce pupitre se relève et s'abaisse à volonté, rien n'est plus facile que de l'ajuster au champ visuel, de façon qu'on n'ait plus besoin de pencher la tête. Si ce pupitre est muni d'une crémaillère à petits crans, on se procure même sans beaucoup de dépense un moyen d'augmenter tous les huit ou quinze jours la distance visuelle d'une quantité minime bien déterminée, et d'allonger ainsi graduellement la portée des yeux. S'agit-il d'une jeune personne qui se plaint de ne pouvoir déchiffrer au piano sans trop incliner le buste en avant et sans se donner une attitude qui la gêne, la fait souffrir, et pourrait à la longue lui devenir nuisible, il suffit d'adapter au piano un pupitre mobile qui glisse d'arrière en avant, ce qui permet de le rapprocher des yeux indéfiniment. On obtient encore un moyen d'allonger graduellement la vue en faisant reculer le pupitre petit à petit, ne fût-ce que d'un millimètre toutes les semaines. Ces pupitres existent maintenant dans le commerce ; on en trouve de tout faits chez les facteurs de pianos. Ces règles sont générales, et les exceptions, peu nombreuses, deviendront de plus en plus rares, si on accoutume les myopes d'abord à exercer leur vue de loin, ensuite à ne pas prendre de lunettes trop tôt et d'un numéro trop élevé. Les moyens que nous avons proposés sont d'une application difficile au travail d'écriture sur des livres de commerce d'un très-grand format et à l'étude du violon à livre ouvert. Quand la myopie est considérable, on ne peut se dispenser de mettre des lunettes pendant ces occupations. Si l'on a affaire à des individus très-jeunes, il vaut mieux ajourner de pareils travaux jusqu'à ce que de fréquents exercices aient réussi à diminuer la myopie d'une manière plus ou moins notable. Si cet ajournement est impossible, on devra du moins n'accorder que des lunettes peu fortes, n° 24 à 18, ou au degré strictement nécessaire pour le travail exigé. On aura soin de le faire interrompre fréquemment, de recommander que dans ces intervalles de repos on

dépose quelques instants les besicles et que l'on porte la vue sur de gros objets assez éloignés. De cette façon on parviendra à maintenir le pouvoir d'accommodation aux distances, sinon dans toute son étendue, du moins à un degré suffisant, et l'on empêchera par ce moyen la vue de décliner et de devenir beaucoup plus basse.

Pour ce qui concerne les exercices chez les individus dociles et d'une volonté ferme, ceux que nous venons d'indiquer, joints à d'autres que nous exposerons plus bas, peuvent suffire. Rarement il est nécessaire d'employer autre chose que leur attention soutenue, réveillée encore par de fréquentes exhortations. Chez des individus plus jeunes, certains appareils, inventés il y a quelques années, peuvent devenir d'une très-grande utilité et offrir une précieuse ressource. C'est ainsi qu'il y a dix ans, j'ai fait confectionner par MM. Giraux, pour un de nos princes, une espèce de pupitre à l'aide duquel on devait marquer la distance à prendre pendant le travail, distance qui, pour la diminution graduelle de la myopie, devait être augmentée peu à peu. Depuis cette époque, le professeur Berthold, de Göttingue, a inventé et décrit un instrument semblable, mais plus compliqué, et auquel il a donné le nom de *myopodiorthoticon*, ou appareil pour corriger la myopie. Celui du savant professeur et le mien peuvent devenir, l'un et l'autre, d'une très-grande utilité pour les personnes auquelles leur jeune âge ne permet pas encore de le remplacer par les seules forces d'une volonté assez puissante. Le plus souvent il suffit du secours de ce genre d'appareil, convenablement employé, pour augmenter la portée de la vue, surtout avec le progrès des années. Mais il y a une condition expresse : c'est qu'on n'aura point fait usage de lunettes, ou qu'on les aura employées rarement et d'un numéro très-faible. Il n'est pas moins indispensable de rejeter le maniement trop fréquent des autres instruments de dioptrique, tels que loupes, microscopes, etc.

Comme nous l'avons dit en commençant, la diminution de la myopie avec l'âge n'est pas admise par tout le monde. L'opinion qui la nie compte parmi ses partisans un de mes maîtres, feu Rudolphi, pro-professeur de physiologie à la Faculté de Berlin, homme à qui le savoir autant que la probité scientifique donnent une grande autorité.

Il trouvait dans lui-même un exemple pour ne pas croire à ce changement dans la vue du myope. L'âge, disait-il, n'avait diminué en rien sa myopie. A ce raisonnement nous n'avons qu'un mot à répondre. Cet homme célèbre a consacré une grande partie de sa vie à faire des recherches microscopiques, ce qui explique tout naturellement comment, par suite de l'uniformité et de l'assiduité de ses occupations qui ne lui ont point permis d'exercer et de fortifier le pouvoir d'ajustement de sa vue aux distances, celle-ci ne s'est point allongée. Une autre circonstance que je me rappelle aussi parfaitement, c'est qu'assez fréquemment il se servait de lunettes. Si ces raisons n'étaient point assez convaincantes, je pourrais lui opposer encore l'expérience que j'ai faite sur beaucoup d'autres personnes, et notamment sur moi-même. Je suis myope de naissance à un degré assez marqué ; eh bien ! par un exercice souvent répété, je l'ai déjà dit, par ma constance à ne me permettre que rarement des lunettes, ce qui, dans ma jeunesse m'a beaucoup privé et souvent fait la risée des autres, je suis parvenu à rendre ma vue de moitié meilleure. Actuellement je lis et j'écris à une distance une fois plus grande environ qu'il y a vingt-cinq ans. Au premier abord, on pourrait, en me voyant lire, me croire presbyte, tandis que je suis très-myope pour les objets placés dans l'éloignement : je ne puis les distinguer nettement qu'avec des verres concaves des n°s 16 à 12, dont je me sers seulement lorsque je ne puis faire autrement. Aujourd'hui encore que successivement je suis arrivé au n° 16, je puis voir avec presque tous les verres de myope. Les lunettes de presbyte me forcent de rapprocher considérablement les caractères d'impression et d'employer les verres presque en guise de loupe.

Les myopes doivent donc exercer le plus possible la faculté d'ajustement aux distances, sous peine de perdre cette faculté et de voir leur affection augmenter de plus en plus. C'est surtout aux enfants qu'il faut défendre d'approcher trop les objets ; il est urgent de ne jamais leur donner, dans le jeune âge, des jouets très petits qu'ils sont forcés de trop rapprocher des yeux. Non-seulement cela les rend myopes ou augmente leur myopie de bonne heure ; mais encore on a vu le strabisme en devenir la suite. Les axes visuels

convergent naturellement lorsque nous fixons les regards sur des objets peu éloignés. Plus cet acte se répète, plus aussi cette convergence devient habituelle; elle finit par être permanente et se convertir en strabisme. De là vient que cette déviation des axes visuels se produit si facilement à l'âge de quatre à six ans, époque vers laquelle on commence le plus ordinairement à faire apprendre leurs lettres aux enfants. Cet accident a surtout lieu lorsqu'en même temps il existe une inégalité entre le foyer des deux yeux. C'est un point sur lequel nous nous proposons de revenir plus au long dans un autre chapitre de ce travail.

§ XXX. — *Du choix des lunettes.*

Pour la myopie, on ne saurait commencer par des lunettes d'un numéro aussi faible que que pour la presbytie, attendu que dans la première l'excès de pouvoir réfringent auquel il faut remédier est plus grand que son défaut dans la dernière. Aussi est-il rare qn'un myope, même au début, puisse se contenter de verres des numéros intermédiaires entre 96 et 36, et même des n°s 36 à 24. Cela se verrait peut-être plus souvent si, dès le commencement, la myopie n'avait pas été artificiellement augmentée par la nature des occupations et la manière de s'y livrer. Presque toujours c'est entre les numéros 24, 16, et même 14, qu'on devra choisir; encore n'est-il pas commun de trouver un myope dont le premier choix, si on l'abandonne à lui-même, se borne à ces numéros. Mais à partir de 14, on doit descendre lentement jusqu'à 12, 11, 10 au plus; on ne devra que très-rarement dépasser ou même seulement atteindre ce dernier chiffre. Lorsque, chez de très-jeunes individus, les numéros 12 à 10 ne suffisent plus, la myopie alors est presque toujours symptomatique d'un véritable état pathologique, soit congénital, soit acquis, de l'ordre de ceux dont nous avons parlé dans le paragraphe précédent.

Quand les verres concaves sont convenablement choisis, ils ne doivent ni rapetisser, ni rapprocher les objets, ni produire une trop grande netteté de la vision qui peut aller quelquefois jusqu'à l'oxyopie, nom donné à un état particulier où l'excès de netteté avec la-

quelle les objets sont perçus par l'œil surexcite cet organe et lui fait éprouver des éblouissements. Encore moins les verres doivent-ils donner une sensation de gêne, de pression, de douleur dans les yeux, ou de fatigue après un usage un peu prolongé ; il en est de même de tous les phénomènes anormaux. Au moment où l'on dépose ses lunettes, la vue ne doit pas devenir plus trouble pour les petites distances qu'elle ne l'était auparavant ; il ne doit pas non plus rester devantles yeux une espèce d'ombre ou d'image mal dessinée qui représente la forme soit des lunettes et de leur monture, soit des objets que l'on a regardés.

De tout ce qui précède, il ressort que nous sommes bien loin d'approuver les tableaux de la succession des verres concaves , tels qu'on les présente encore aujourd'hui, d'après le système des opticiens. C'est ainsi que M. Bonnet (*Traité des Sections tendineuses*, p. 226), en suivant en cela M. Chevallier (*Manuel des Myopes* , etc.), dit que la troisième série des verres concaves, depuis le n° 9 jusqu'au n° 4, est encore employée, et que M. Mackenzie abonde à peu près dans le même sens. Malheureusement le fait est vrai ; mais bien loin de constituer une règle à suivre, à ériger en principe, il faut considérer ce fait comme issu d'une erreur dont les suites fâcheuses sont faciles à constater. Je puis dire, pour ma part, qu'après avoir depuis longues années étudié ce sujet avec une attention toute spéciale, je n'ai jamais vu employer assidûment, non pas seulement les numéros 9 à 4, mais encore les numéros 9 à 7, sans qu'il n'en soit arrivé des résultats fâcheux, résultats positifs, si tard qu'ils se soient manifestés, et qui m'ont toujours contraint à substituer d'autres verres plus faibles aux premiers. Une observation sévère démontre que les individus jeunes, qui n'ont point dépassé l'âge de la puberté, et qui n'ont point employé de lunettes, n'ont réellement aucun besoin de verres d'un numéro aussi fort ou plus fort que le n° 9. Quand on les voit en faire usage, c'est que déjà antérieurement ils avaient pris des lunettes disproportionnées à la portée de leur vue ; c'est qu'ils y ont eu recours d'une manière trop continue et sans observer les préceptes d'hygiène que dictent la raison et l'expérience; c'est, enfin, que la première fois qu'ils ont essayé des lunettes, on aura

négligé de leur présenter des numéros assez faibles, et que, séduits par la grande netteté donnée aux objets par le premier verre démesurément concave que le hasard ou un mauvais conseil leur aura fait prendre, ils s'en seront emparés avec joie et n'auront pas voulu s'en dessaisir. Je ne connais d'exception que dans quelques cas peu fréquents d'un très-haut degré de myopie congénitale, et, je me hâte de le dire, ces cas rentrent presque tous dans la catégorie d'affections dont la myopie n'est que le symptôme. Nous nous en sommes déjà occupé au § XXVIII.

Je ne dois pas omettre une circonstance extrêmement nuisible, et qui, le plus souvent, échappe à l'observation des médecins. Beaucoup de personnes qui se servent habituellement de lunettes concaves, portent en outre un lorgnon, dont la destination primitive était de servir en l'absence des besicles qu'elles n'ont pas toujours sur elles, ou qu'elles ne veulent pas se donner la peine de mettre. Mais très-souvent il arrive, lors même que les yeux sont armés de lunettes, que ces mêmes personnes superposent leur lorgnon, afin d'y voir avec plus de netteté encore. Par là elles augmentent à un haut point la propriété disperçante des verres concaves, ce qui leur est d'autant plus nuisible que le numéro est plus bas d'échelle, et qu'elles en font un usage plus continuel. Toutes les fois qu'il s'agira d'affections de la vue reconnaissant ponr cause l'abus de cette espèce de verres, il ne faudra point oublier de questionner le malade sur cette circonstance. En cas d'affirmative, on interdira immédiatement l'emploi simultané des lunettes et du lorgnon, et on réduira notablement le numéro de tous les deux.

Des suites facheuses que produisent chez les myopes l'infraction aux règles de l'hygiène, et surtout l'usage irrationnel de verres concaves.

§ XXXI. *De l'augmentation progressive de la myopie.*

Examinons maintenant ce qui arrive quand le myope n'observe pas les règles hygiéniques que nous venons d'établir.

A force de trop rapprocher les objets et, par conséquent, d'accommoder constamment la vision à de petites distances, on augmente la myopie de plus en plus, et l'on finit par la porter à un très-haut degré, surtout quand on néglige de délasser la vue par intervalles, en regardant de gros objets distants. Le myope alors, pour toute espèce de travail, serait forcé de baisser la tête notablement; il ne distingue plus les choses les plus volumineuses que lorsqu'il est pour ainsi dire dessus. C'est alors qu'il ressent plus particulièrement le besoin de se servir de lunettes, quand toutefois la myopie n'était déjà très-prononcée dès la naissance ; dans ce cas le malade n'attend point jusqu'à cette période. Toujours est-il qu'à l'époque où le besoin des lunettes se fait sentir, et principalement lorsqu'à la suite d'un travail sur des objets rapprochés, la myopie a pris un accroissement considérable, il est dangereux d'obtempérer au désir du malade. A cette période de l'affection, le médecin doit s'opposer de tout son pouvoir à l'usage des lunettes. Il doit conseiller de reposer les yeux pendant quelque temps, prescrire des promenades au grand air, les fomentations fréquentes des yeux et des régions voisines avec l'eau froide, et l'exercice souvent répété de la vue sur de gros objets distants; toutes choses que le malade continuera d'observer quand il retournera à ses occupations, et surtout le dernier précepte, celui de regarder fréquemment au loin, pour lequel il devra souvent interrompre son travail. Ce n'est qu'au bout d'un certain temps qu'il essaiera des lunettes, en ayant soin de se contenter des numéros qui rendent les objets un peu plus nets, sans les rapprocher et les rapetisser. Ce choix est plus grave qu'il ne pense, son avenir en dépend. Il importe extrêmement de lui défendre de se livrer à ses instincts, qui semblent lui faire une nécessité des moyens d'optique; car il arrive fréquemment qu'il porte déjà, dès ce moment, le germe d'une amblyopie produite par le travail trop assidu à de trop petites distances.

Il ne faut pas l'oublier : les lunettes, en général, diminuent et finissent par anéantir le pouvoir d'accommodation ; elles fixent la portée de la vue dans de certaines limites d'où elle ne peut plus sortir. De là vient que les verres concaves fixent la myopie, puis l'augmen-

tent, et l'augmentent d'autant plus qu'ils sont plus forts. Il nous suffira de citer les jeunes conscrits qui, pour se faire réformer, s'exercent à lire avec des verres très-puissants ; ils finissent par acquérir et conserver pour toujours un degré de myopie bien supérieur à celui qu'ils avaient naturellement. Quand on s'est servi de lunettes d'un foyer un peu court, il est rare de voir la myopie diminuer avec l'âge, à plus forte raison quand on a toujours employé le même numéro pour voir de loin comme pour travailler, ce qui rend toutes les suites fâcheuses beaucoup plus marquées.

Ainsi, quand on emploie assidûment des verres concaves, on fixe d'abord, pour ainsi dire, la myopie; puis on s'expose à la faire augmenter incessamment. Parmi leurs mauvais effets, c'est là le premier et le point d'où partent tous les états pathologiques consécutifs à l'abus des lunettes. Entre les différents degrés de l'altération de la force visuelle qu'elles produisent, il n'existe aucune délimitation tranchée, et l'on ne saurait assigner aucun terme aux progrès de l'affection. Toutefois, dans leur action nuisible, il y a une certaine gradation. Ce que nous allons exposer est en général la succession que l'on peut observer. Remarquons d'abord que les effets sont plus sensibles, plus prompts, et que leur succession est plus rapide quand on fait un emploi constant de verres ; quand, au lieu de les réserver exclusivement pour voir de loin, on les porte aussi pour se conduire, etc., et, ce qui est plus pernicieux encore, quand, pour lire, écrire, travailler, on ne les ôte pas, ou du moins qu'on n'en prend pas de beaucoup plus faibles. Loin de voir sa vue s'amender, loin de continuer à distinguer aussi nettement de loin avec un numéro donné, le malade s'aperçoit que sa myopie s'accroît. Il sent la nécessité de recourir à des verres plus concaves; mais il faut bien se garder de se rendre au désir qu'il exprime : c'est la marche inverse qu'il est urgent de suivre. Le meilleur, l'unique remède dans cette circonstance, c'est de suspendre temporairement, un ou plusieurs mois s'il se peut, toute espèce de travail, ainsi que l'usage des lunettes. Il faut, de plus, que le malade, pendant de fréquentes et longues promenades, exerce sa vue au loin, et pour les occupations les plus indispensables, qu'il travaille à l'œil nu, en observant les règles tracées

plus haut § XXIX, c'est-à-dire qu'il soit debout pendant le travail, qu'il éloigne les objets, qu'il s'interrompe souvent pour porter sa vue à une plus grande distance, etc.

Lorsqu'il sera impossible au malade de continuer davantage cette interruption au moins partielle du travail, il essaiera toujours d'en atténuer l'influence fâcheuse, d'abord par les moyens hygiéniques que nous avons exposés, ensuite en employant les lunettes le plus faibles possible, et qui doivent au moins être de plusieurs numéros au-dessous de celles qui servent à voir de loin ; encore les emploiera-t-il le plus rarement que l'on pourra. Il ne négligera pas les longues promenades entre les heures de travail, promenades durant lesquelles il devra regarder au loin et sans lunettes. Lorsqu'il sera forcé de rentrer dans son activité ordinaire, un point sur lequel nous ne saurions trop insister, c'est de réduire les verres concaves jusqu'au dernier numéro qu'admettent les yeux et la nature des occupations.

Si, loin d'exécuter ces conseils basés sur l'expérience, ils n'observent aucune des règles hygiéniques que nous venons de tracer, les myopes verront leur infirmité augmenter de plus en plus, atteindre infailliblement son plus haut degré, et se compliquer d'autres affections pathologiques, comme nous le dirons dans la suite.

La myopie, arrivée à cet état, rétrograde difficilement, même par l'emploi rigoureux de tous les moyens que nous venons de conseiller. Probablement que la guérison, à ce degré, exige toujours la myotomie oculaire. Non-seulement chez les enfants, mais encore chez les adultes, le trop grand rapprochement des objets produit le strabisme, surtout lorsqu'un œil est plus faible ou plus myope que l'autre. Néanmoins, chez les adultes, il est plus commun d'observer l'augmentation d'un strabisme déjà existant que de voir le strabisme survenir par les deux causes précédentes : faiblesse ou myopie plus intenses d'un œil que de l'autre. Si le travail à l'œil nu sur des objets trop rapprochés est nuisible, l'usage de lunettes concaves fortes l'est encore davantage, surtout lorsqu'on ne les ôte ou ne les change point durant les occupations. Cependant, les effets fâcheux des verres diffringents ne sont pas aussi prompts que ceux des

verres convexes ; souvent même, comme nous le verrons bientôt avec plus de détails, ils se font sentir si tard, que ni les malades, ni les opticiens, ni les médecins ne veulent croire à la véritable cause de cet affaiblissement visuel. Comme parmi les médecins et les ophthalmologistes, je crois être le premier qui ait signalé la plupart de ces variétés d'affections rétiniennes consécutives à l'abus des lunettes concaves, et comme une observation réitérée, attentive, les a mises hors de doute à mes yeux, c'est un point d'une haute importance que je crois devoir recommander à l'attention de mes confrères. Je ne le recommande pas moins instamment à tous ceux qui, comme les opticiens, peuvent s'en occuper aussi souvent que les gens de l'art et empêcher, par leurs conseils, les déplorables suites d'une ignorance qui, journellement, cause le plus grand mal.

§ XXXII. *De la myodopsie, considérée comme un des effets les plus constants de l'usage de verres concaves trop forts.*

Un des effets les plus constants de l'usage de verres concaves est la myodopsie ou vision de filaments voltigeants. Elle précède d'ordinaire les autres altérations de la vue que nous aurons à signaler : elle peut survenir même sans l'emploi de lunettes, lorsque le myope raccourcit son foyer par le trop grand rapprochement des objets ; à plus forte raison quand il emploie des verres trop puissants, et surtout lorsque ces verres ou même des verres faibles servent continuellement, autant pour voir de loin que pour travailler. Cette espèce d'hallucination de la vue suit de si près l'usage irrationnel des verres concaves, qu'en voyant entrer à ma consultation des malades avec des lunettes sur les yeux, je ne manque jamais de les questionner sur l'existence de cette névrose rétinienne. Il ne faut pas croire que cet effet des verres concaves n'ait pas lieu lorsqu'ils ont une teinte bleuâtre ou verdâtre. Au contraire, lorsqu'on les garde indifféremment à tous les degrés de lumière, même par un jour sombre ou à la demi-obscurité, leur coloration favorise les accidents dont il est question. Mais telle est la force du préjugé et de l'habitude, qu'on a toujours la plus grande difficulté pour faire abandonner aux malades cette teinte inutile ; il en est de même des lunettes

trop concaves et de leur usage habituel. Les personnes qui vous consultent vous répondent par des arguments qui d'abord vous paraissent assez spécieux. Tantôt elles vous disent qu'il leur est impossible de voir sans lunettes, ou, du moins, de se conduire et de reconnaître les passants ; tantôt elles vous allèguent que la myodopsie n'est survenue que très-tard, après que les lunettes ont été portées un très-grand nombre d'années, et que depuis longtemps le numéro n'a pas été même changé. On comprend qu'un malade devra trouver singulier qu'au bout d'un espace de temps aussi long l'action de verres, dont le numéro n'a pas été changé depuis dix et même vingt ans, produise un phénomène tel que la myodopsie, ou, comme nous allons le voir, l'amblyopie. Cette filiation des accidents morbides n'en est pas moins réelle, tout inexplicable qu'elle paraisse d'abord. Et d'ailleurs on s'en rend compte tout aussi bien que d'une foule d'altérations physiques qui se produisent à la longue et d'une manière latente. Ce n'est qu'au bout d'un grand nombre d'années, lorsque leurs actions se sont accumulées pour ainsi dire, qu'elles deviennent manifestes. Aux personnes lettrées qui refusent de se rendre à ces arguments, j'ai quelquefois eu besoin de rappeler ce vers d'Ovide :

Gutta cavat lapidem, consumitur annulus usu.

En effet, l'action des verres concaves, pas plus que celle de la chute régulièrement continue d'une goutte d'eau, n'est sensible durant les premières années.

Cette espèce de myodopsie, qui, d'après ses causes et ses symptômes, ne peut être regardée comme l'effet d'une altération des milieux refringents de l'œil, doit être assimilée à une véritable hallucination de la vue ; elle est du reste sans aucun danger. Elle s'arrête et diminue avec la myopie, ou avec la cessation des causes qui l'ont produite. Elle peut même disparaître entièrement, lorsque le malade abandonne l'usage des verres concaves. Il suffit quelquefois, pour que ce résultat ait lieu, qu'il en emploie de plus faibles, et seulement quand il veut voir de loin ; mais il faut qu'il suive les autres règles hygiéniques que nous avons données pour les myopes. Cette myodopsie n'exige pas d'autre traitement, si ce n'est dans le

cas où elle est accompagnée de congestion cérébro-oculaire et de conjonctivite, c'est-à-dire d'une irritation congestive des membranes externes et internes de l'œil. Elle devient alors le symptôme d'une véritable amblyopie congestive. Quand il en est ainsi, les filaments voltigeants perdent peu à peu leur caractère le plus essentiel : la mobilité, et peuvent se transformer plus tard en véritable scotôme. Ici un traitement antiphlogistique dérivatif est indispensable ; mais le plus souvent la guérison de l'amblyopie n'amène pas la disparition, pas même toujours la diminution de la myodopsie.

§ XXXIII. *De la copiopie symptomatique d'un haut degré de myopie, ou consécutive à l'abus de verres concaves.*

Lorsque le travail à une trop petite distance, ou l'emploi abusif de verres concaves a été continué plus longtemps, il survient ce degré de faiblesse de la vue qui constitue la première période de l'amblyopie, et que des auteurs distingués ont décrit sous le nom de *copiopie*, c'est-à-dire de fatigue de la vue ou lassitude oculaire. Nous en avons déjà indiqué les symptômes (voir § XIII bis, tome XIII, p. 55). Parmi ceux-ci, il faut mettre au premier rang la sensation de lassitude oculaire, douloureuse quelquefois, et l'augmentation de la myopie accompagnée d'un certain trouble de la vision, même pour les petits objets rapprochés. Cette dernière circonstance, le trouble de la vue , doit attirer toute l'attention du médecin dès qu'elle se présente, car elle n'est nullement inhérente à la myopie. Au contraire, un des caractères essentiels de celle-ci est la faculté de travailler longtemps, et sans fatigue, sur les petits objets. Cette copiopie myopique forme donc l'affection correspondant à l'amblyopie presbytique, avec cette différence toutefois, que cette dernière peut survenir, dans la presbytie excessive, malgré la stricte observation des règles hygiéniques, tandis que, chez les myopes, la copiopie ne se produit qu'après qu'on les a négligées En effet, le presbyte n'est point né pour travailler de près, sur des objets menus. Le myope, au contraire, qui, incapable de planer sur un vaste horizon et

d'embrasser l'ensemble d'un beau paysage, a été privé d'une foule de jouissances, par une juste compensation a reçu de la nature la faculté précieuse de pouvoir se livrer aux travaux minutieux; et cela sans fatigue ni suites fâcheuses, pourvu qu'il en use sagement, qu'il ne s'écarte pas des lois d'hygiène qu'elle lui a tracées, et qu'il exerce le pouvoir d'accommodation, dont il jouit comme ceux qui voient de loin, mais dans des limites moins étroites quand il s'agit des objets rapprochés.

Nous n'avons indiqué que sommairement les symptômes de cette espèce de copiopie ; cela suffit cependant pour assurer le diagnostic. Le praticien exercé saura toujours reconnaître cette affection, quand bien même, comme cela n'est pas rare, elle revêtirait une forme un peu différente et plus ou moins extraordinaire. C'est ainsi que, sur les myopes qui ont abusé de verres concaves d'une grande force, ne fût-ce que pour le travail, on voit quelquefois dans les symptômes la variation suivante. Le malade lit très-bien avec ses lunettes; mais après une lecture un peu prolongée, il lui survient un léger trouble de la vue qui le contraint de s'arrêter et de se reposer. En outre, ces mêmes verres lui sont insuffisants pour voir de loin, ou du moins il éprouve le besoin de verres plus forts pour les grandes distances ; mais il faut bien se garder de se rendre à son désir.

Toutes les fois que la copiopie n'est pas accidentellement compliquée d'irritation primitive ou secondaire, nerveuse ou sanguine, soit du cerveau, soit de la rétine, et qu'elle est encore à son début, il suffit, pour la dissiper, de rétablir la nature dans le jeu normal de ses fonctions par l'observation des règles que nous venons de tracer pour le traitement de la myodopsie. Lorsque, invétérée, elle se présente à un degré plus avancé, on pourra encore, dans la plupart des cas, la guérir à l'aide des mêmes moyens, pourvu que le malade soit en position de faire précéder leur emploi par une cessation complète de toute espèce de travail; mais il faudra que ce repos se prolonge beaucoup plus longtemps, quatre à six mois par exemple ; il faudra que, pendant cette suspension de travail, la vue s'exerce sur de grands objets distants et doucement éclairés. Si ce

traitement est sans résultat, ou si les exigences de la position sociale du malade l'empêchent de le mettre en usage, alors il y a indication pour recourir à la myotomie oculaire. Cette opération, sur laquelle j'aurai encore quelques mots à dire ailleurs, présente, dans ces cas, une précieuse ressource. Il n'est plus permis d'en douter, après les faits que rapportent MM. Bonnet, Pétrequin, Cunier, J. Guérin et d'autres encore. Cependant, je dois le dire, je ne suis pas entièrement de l'avis des deux premiers chirurgiens que je viens de nommer; je ne crois point que dans ce cas la myotomie réussisse aussi souvent et aussi complétement qu'ils le pensent. Tout en étant convaincu que dans certaines copiopies la section musculaire soit applicable, je ne l'ai pas employée jusqu'ici, parce que les circonstances où elle est réellement indiquée ne me semblent pas encore nettement définies. Je pourrais, à l'appui de cette assertion, citer plusieurs observations détaillées de copiopie que j'ai par devers moi, et où la myotomie, exécutée par des mains habiles, après avoir amené dans l'état de la vision une amélioration trompeuse, n'a pas empêché, au bout de quelque temps, l'affection de récidiver, à tel point que les malades ont été contraints de recourir à mes conseils. Peut-être publierai-je ces observations dans un des prochains numéros des *Annales d'Oculistique.* Elles me paraissent démontrer que plus on ajourne l'opération, plus on a de chances de réussir.

Lorsque le malade continue à travailler sur des objets trop rapprochés et à se servir de lunettes sans discernement, la copiopie est suivie tôt ou tard d'une véritable amblyopie. Souvent même l'amblyopie survient sans que la copiopie l'ait précédée, ou, du moins, sans que le malade ait attaché d'importance à cette dernière et s'en soit plaint au médecin. Cette successoin des deux affections prouve suffisamment que la première n'est qu'un degré moins avancé de la seconde. Cette preuve est encore corroborée par la manière dont la copiopie se transforme en amblyopie et par la nature même de la première affection, dont nous allons donner les caractères distinctifs, que, pour plus de clarté, nous avons remis à la fin de ce paragraphe.

Tant que dure la copiopie, le malade voit encore nettement dans

les instants de repos et au commencement de son travail ; mais au bout d'un certain temps qu'il s'est livré à ses occupations, sa vue se fatigue et se trouble. Ces accidents augmentent en raison directe de la durée du travail, qui, au bout d'un laps de temps variable et le plus souvent de courte durée, finit par devenir tout à fait impossible. Il en est autrement pour l'amblyopie. Dès qu'elle commence, le trouble de la vue est permanent, il existe même pendant le repos complet ; seulement, et ceci fait le plus ressortir l'analogie entre l'amblyopie presbytique et la copiopie, il augmente pendant le travail et proportionnellement à sa durée. Plus on tarde à le suspendre, à éloigner les causes morbifiques, plus le malade prolonge l'usage des lunettes concaves, même pendant ses occupations, plus surtout les lunettes sont fortes, plus on les porte constamment, et plus aussi la maladie fait des progrès rapides et considérables. Il faut encore remarquer que la seule habitude de trop rapprocher les objets amène la copiopie sur les myopes, comme sur les presbytes ; elle amène enfin finalement la myopie acquise avec amblyopie, affection que l'on a aussi citée comme une des formes de la copiopie. Il en est autrement de l'amblyopie myopique, comme nous le verrons dans le paragraphe suivant.

§ XXXIV. *De l'amblyopie et de l'amaurose myopiques.*

L'amblyopie dont il est ici question n'a guère lieu que dans deux circonstances : d'abord quand le malade s'est servi, à la fois pour se conduire et pour travailler, d'un même numéro, ce numéro fût-il plus faible que dans le premier cas.

D'ordinaire, cette affection, outre ses causes et sa marche que nous avons déjà signalées, en dehors de la myopie et de la faiblesse de la vue, ne possède que des caractères négatifs, à savoir, l'absence de signes soit d'irritation et de congestion, soit d'asthénie, générales ou locales. Quelquefois cependant cette amblyopie naissante s'annonce par d'autres symptômes : tantôt par une légère injection ou des douleurs fugitives dans le globe oculaire par l'impression trop vive du fluide lumineux ; tantôt par une excessive sensibilité nerveuse des yeux qui pendant quelques instants conservent l'impres

sion de l'objet regardé ; de sorte que le malade croit le voir encore lorsqu'il y a déjà quelque temps qu'il s'en est détourné. En outre, les objets perdent plus ou moins de la nettete de leurs contours, ils présentent des formes anormales, et cette perturbation dans la faculté visuelle ne cesse point quand l'individu regarde de plus près. Si, avant d'avoir combattu cette amblyopie d'après sa nature, on accordait l'usage des lunettes, ce serait infailliblement en précipiter la marche. C'est donc le point essentiel sur lequel le médecin doit porter son attention, et lorsqu'il n'a pas la certitude positive de a lnon-existence de cette affection, ou qu'il soupçonne son imminence, plus il entend le malade se plaindre de la diminution de sa vue, surtout quand cette diminution a été rapide, plus il doit se garder de lui accorder les verres qu'il réclame avec tant d'instance.

Cette amblyopie, qui résulte de ce que la vue a été pour ainsi dire usée par l'action des verres trop concaves, survient d'ordinaire très-tard, même après l'âge de 40 ans, lorsque l'usage des lunettes date de l'adolescence. Souvent elle se fait même sentir sur des personnes qui depuis un laps de temps considérable, depuis 20 ans par exemple, n'ont point changé le numéro de leurs verres. On conçoit alors, comme nous avons déjà eu occasion de le dire pour la myodopsie, qu'il devient très-difficile de prouver au malade que ses lunettes sont véritablement la cause de l'affaiblissement de sa vue. La réalité de cette étiologie n'en est pas moins hors de doute.

Il y a huit ans environ, j'ai été à même d'observer un employé presque septuagénaire. Cet homme, qui était myope depuis près d'un demi-siècle travaillait avec des lunettes concaves. Depuis vingt ans et plus il n'avait pas changé de numéro. Au moment où il vint me consulter, depuis plus d'un an sa vue s'était graduellement affaiblie ; si bien que, forcé par l'impossibilité absolue où il se trouvait de continuer ses occupations, il se décida enfin à consulter un médecin. Il n'existait du côté du cerveau et de la rétine aucun symptôme ni d'irritation soit congestive, soit sub-inflammatoire, ni d'asthénie, que l'on pût attribuer à d'autres causes. Je déclarai que cette amblyopie, déjà arrivée à un degré tel que le malade ne pouvait plus ni lire ni écrire, et ne connaissait qu'avec beaucoup de peine de très-

grosses lettres, n'avait d'autre cause que l'usage de verres concaves beaucoup trop forts, n° 7, et employés constamment, même pendant le travail. C'est ce degré que j'appelle l'amblyopie avancée, t que beaucoup de médecins nomment *amaurose.* Je fis suspendre le travail, quitter les lunettes à l'intérieur de la maison, exercer la vision à l'œil nu sur de gros objets distants ; je ne permis que l'usage de lunettes beaucoup plus faibles (12 à 10) et seulement pendant les promenades ; je prescrivis des fomentations d'eau froide avec de l'eau-de-vie, et plus tard j'ordonnai un liniment excitant. Au bout de quelques mois de cette médication rationnelle, le malade reprit ses occupations accoutumées avec des lunettes réduites de plusieurs numéros et qu'il s'habitua de quitter le plus souvent possible. C'est seulement dans les premiers jours de 1846 qu'une cataracte commençante de l'œil gauche, l'œil droit étant cataracté depuis plusieurs années, le força de nouveau d'abandonner ses occupations.

J'ai souvent observé des cas analogues qui forment la transition de l'amblyopie à l'amaurose, ou, si l'on veut, le premier degré de cette dernière affection ; mais celui-là peut passer pour le type de l'espèce. En effet, il est très-rare de voir l'amblyopie arriver si tardivement et être suivie d'une guérison aussi complète et aussi prompte, après s'être développée jusqu'à ce point.

On voit quel haut degré cette amblyopie peut atteindre ; il est naturel qu'arrivée à ces limites extrêmes, elle puisse se transformer en amaurose, quand le malade, au lieu de se soustraire aux causes du mal et de suivre les règles d'hygiène indispensables, le repos en première ligne, persiste à continuer ses occupations et à se servir de lunettes de plus en plus fortes. Alors vient un moment où les lunettes du foyer le plus court, après avoir amélioré durant quelque temps la vue, ne produisent plus aucun effet, et où la cécité, devenue complète, reste le plus souvent incurable. Dans ces cas, les difficultés du traitement sont d'autant plus grandes que le diagnostic s'obscurcit davantage à mesure qu'on s'éloigne du point de départ de la maladie et qu'il devient plus impossible de s'en rendre compte par l'expérience directe de l'effet des lunettes qui n'est plus apprécia-

ble. Parmi les circonstances qui augmentent les difficultés du diagnostic et celles du traitement à suivre, il en est une de premier ordre : c'est que l'irritation des membranes oculaires internes, soit que l'abus des lunettes l'ait produite, soit qu'elle préexiste accidentellement avec toutes les complications qui peuvent s'y joindre, masque et obscurcit souvent les phénomènes primitifs et essentiels. Néanmoins, après avoir observé plusieurs fois cette espèce d'amblyopie optique dans toute la pureté de sa forme originelle, on arrivera encore quelquefois à la reconnaître sous son travestissement ; on parviendra à formuler quelques indications utiles et à faire la part de la complication. D'ailleurs, cette complication de congestion rétinienne et, plus tard, cérébrale, ne survient qu'exceptionnellement, lorsque le malade s'obstine à continuer ses occupations et à se servir de lunettes, malgré la fatigue qu'il en éprouve. Chez les individus robustes et sanguins, déjà affectés de congestion, l'affection peut en imposer de bonne heure pour une simple amblyopie congestive. Delà dérive cette règle générale, que, dans tout affaiblissement de la vue, quel qu'il soit, on ne doit jamais négliger d'examiner quel est actuellement le foyer visuel du malade et quelle peut avoir été sa portée primitive. La production d'une espèce d'amblyopie particulière chez les myopes, amblyopie qui vient à la suite du travail sur des objets trop rapprochés et de l'emploi de lunettes trop fortes, est un phénomène d'autant plus remarquable, que le myope, comme nous l'avons déjà fait observer, contrairement à ce qui a lieu chez le presbyte, est naturellement bien disposé pour les travaux minutieux, qu'il peut s'y adonner longtemps sans fatigue, sous condition seulement de placer les objets à une assez grande distance. Quand il ne rapproche pas trop les objets, il n'éprouve rien d'analogue à cette fatigue et aux autres symptômes qui caractérisent l'amblyopie presbytique. L'amblyopie alors, chez lui, est primitivement congestive, ou du moins les causes qui la font naître ne sont nullement liées au foyer de la vision. Chez le presbyte, au contraire, la nature seule de la portée de la vue, sans congestion ni autre état pathologique, amène très-fréquemment l'amblyopie; ce qu'on peut formuler par cette proposition : L'amblyopie chez le presbyte est le plus souvent

optique ; elle est le plus souvent pathologique chez le myope.

Si l'amblyopie dont nous venons de parler est négligée, et surtout si l'on continue l'usage de lunettes trop fortes, particulièrement pendant le travail, elle peut se transformer en amaurose. Mais ce cas est rare. Le plus fréquemment le malade qui s'aperçoit des progrès du mal, cesse le travail, suspend l'emploi des lunettes, et l'amblyopie reste stationnaire. Cette espèce d'amaurose affecte le plus ordinairement un seul œil : celui qui primitivement était le plus faible. C'est une question que nous traiterons plus loin. Il n'y a pas d'autres règles à suivre que celles que nous avons données pour l'amblyopie : repos des yeux, promenades fréquentes, exercice de la vue sur les objets éloignés, mais sans fatigue; suspension complète de l'usage des verres, ou tout au moins choix de numéros beaucoup plus faibles, et seulement pour voir de loin. Si l'amaurose est uni-oculaire, on exercera l'œil malade comme il sera indiqué plus loin. Tout en faisant observer ces règles d'hygiène, on traitera l'amaurose d'après son caractère qui est le plus souvent asthénique. Il est rare de trouver ici une complication congestive et subinflammatoire. On aura donc recours aux fomentations d'eau froide additionnée d'eau-de-vie, aux liniments excitants, enfin aux vésicatoires volants promenés à la racine du cuir chevelu, aux apophyses mastoïdes, sur le front, les tempes et les pommettes.

C'est ici le lieu de placer quelques exemples de l'amblyopie et de l'amaurose dont nous venons de parler, pour éclaircir et confirmer ce que nous avons dit plus haut.

Obs. I.—Un négociant d'une quarantaine d'années, très-myope, avait toujours employé des lunettes concaves d'une grande force, même pour le travail. Depuis plusieurs années il était arrivé au nº 3, qu'il portait constamment, même pour lire et écrire, et pour se conduire dans l'intérieur de sa maison. Cette habitude devait lui devenir d'autant plus pernicieuse, qu'à l'époque où il me consulta il pouvait encore, malgré l'état avancé de la maladie, se servir de l'œil le moins affaibli pour lire à la distance de 15 centimètres environ, et même de beaucoup plus loin et d'une manière passable, avec des verres concaves du nº 6 ; il pouvait enfin se conduire sans difficulté

dans ses appartements quand il n'avait pas ses lunettes. Toutes ces circonstances prouvaient assez que le numéro des verres avait été abaissé au delà de toute proportion et sans nécessité ; ce qui, joint à l'inégalité probablement congénitale des deux yeux, devait être regardé comme la cause principale de la maladie. Sur l'œil droit il existait une amaurose ancienne et presque complète, avec strabisme divergent. L'œil gauche était le siége d'une amblyopie dont le caractère congestif était compliqué d'une gastralgie et d'un état de constipation habituelle qui semblaient entretenir l'irritation des membranes oculaires internes. Voici ce qui fut prescrit lors de la première consultation, à la fin d'avril 1845 :

On substituera des lunettes plus faibles au n° 3, en commençant par 3 1/2, afin d'arriver à 4, 4 1/2 et 5. On peut s'en tenir de suite au n° 4 1/2 ou 4 pour se conduire dans la rue. Quant aux allées et venues à l'intérieur de la maison, à l'écriture et à la lecture , on s'abstiendra complétement de lunettes ; c'est tout au plus si, pour lire et pour écrire, on se servira du n° 12 environ.

Prendre de temps en temps un lavement purgatif ; après la première purgation, poser huit sangsues à l'anus.

Matin et soir, avec gros comme une fève d'onguent napolitain, faire une onction douce sur le front et la tempe gauche ; se bassiner souvent les yeux avec de l'eau froide.

De temps en temps prendre, pendant deux à trois jours, 5 centigrammes de calomel le matin.

Après quelque temps de ce traitement, promener des vésicatoires volants derrière les oreilles, puis sur le front et la tempe gauche.

Au bout de trois mois, j'appris que l'œil gauche du malade était guéri et que, pour l'œil droit, on avait gagné de l'amélioration; je doute fort, que le mieux, pour cet œil, ait suivi une marche progressive. Du reste, n'ayant plus eu de nouvelles du malade, je l'ignore ; mais, en pareil cas, il arrive d'ordinaire que le malade, délivré de toute inquiétude pour l'œil le moins souffrant et le plus récemment affecté, ne se préoccupe plus de l'autre, atteint, selon lui, depuis trop longtemps et trop profondément pour qu'il vaille la peine d'être soigné. Dans ce dernier cas, l'amaurose et le strabisme divergent de l'œil

droit venaient de ce que, primitivement plus myope et plus faible, il avait été négligé, et, faute d'exercice, il s'était perdu peu à peu. La force visuelle de l'œil gauche, au contraire, avait été usée par le foyer trop puissant des verres qui, au début, ont pu produire une irritation rétinienne, entretenue par d'autres causes d'un ordre différent, mais agissant dans le même sens : la constipation et la gastralgie.

Obs. II. — Un curé de village, âgé de 45 ans, très-myope, s'était servi, pour se conduire autant que pour travailler, de lunettes dont il avait successivement abaissé le numéro jusqu'au 5. Lorsqu'il vint me consulter, à la fin de mai 1844, il était atteint d'une amblyopie plus forte de l'œil droit. Je ne pus en découvrir d'autres causes que l'action des lunettes et l'inégalité congénitale des yeux. Il fût guéri par les moyens suivants :

Repos des yeux pendant quelques semaines.

S'abstenir le plus possible de l'usage de lunettes.

Pour se conduire dans les endroits les plus fréquentés, se servir de verres concaves du n° 12 au lieu du n° 5, et ne descendre au n° 11 ou 10 que dans le cas d'absolue nécessité.

Pour lire et écrire, pas de lunettes.

Se servir exceptionnellement du n° 12 pour lire, quand on ne pourra faire autrement.

Se bassiner souvent les yeux avec de l'eau fraîche dans laquelle on ajoutera, par verre, une cuillerée à bouche d'eau-de-vie.

Régime pas trop nourrissant.

Trois ou quatre fois par jour, faire une friction douce sur le front et les tempes avec une demi-cuillerée et, plus tard, avec une cuillerée à café du liniment suivant :

Alcool de romarin.	30	grammes.
Baume de Fioraventi	15	—
Essence de lavande	2	—

Mêlez. S., pour liniment.

Prendre beaucoup d'exercice au grand air.

Après quelque temps de ce traitement, promener des vésicatoires volants derrière les oreilles.

Ne pas supprimer les hémorrhoïdes, mais ne pas les augmenter par un régime trop excitant. Si elles devenaient trop abondantes, les modérer par quelques verres de limonade sulfurique. Si le liniment est bien supporté, y ajouter plus tard un gramme d'ammoniaque.

A la lumière vive, porter des verres bleuâtres sans numéro,

Si ce malade avait eu le loisir nécessaire pour exercer souvent l'œil droit isolément, nul doute que cet œil n'eût pu être rétabli comme l'autre. (Voir les chapitres où nous traiterons de l'*inégalité de la portée des deux yeux.*)

Un troisième exemple enfin mérite d'être signalé, bien que, dans ce cas, je ne connaisse pas encore le résultat obtenu par les moyens que j'ai conseillés. Mon principal but, en le rapportant, c'est de montrer l'action des causes et la conduite à suivre pour les neutraliser.

Obs. III.—Un fonctionnaire public, myope dès son enfance, s'était servi de verres concaves de plus en plus forts. Depuis vingt ans il employait le n° 4 1/2, même pour lire et écrire, et de temps à autre il le renforçait par un lorgnon du n° 9. Il en était résulté une amblyopie beaucoup plus avancée de l'œil droit qui de naissance, était plus myope et en même temps plus faible.

Je fus consulté vers la fin de novembre 1846. Longtemps avant cette époque il avait existé une légère congestion cérébro-oculaire dont je ne trouvai plus aucune trace, mais qui, dans le principe, pouvait avoir contribué à la production de cette amblyopie. Voici quelles furent mes prescriptions :

Suspendre le travail pendant un mois ou deux.

A l'intérieur de la maison, et même dans les rues, quand elles ne sont pas trop embarrassées, s'abstenir entièrement des lunettes. En cas de besoin, se servir du n° 8. Dans les autres circonstances, par exception et seulement dans les premiers temps, se servir du n° 6, dont on tâchera de se déshabituer peu à peu. Prendre un lorgnon du même numéro que les lunettes, et ne jamais s'en servir en le su-

perposant à ces dernières. Lire et écrire le plus souvent debout et à l'œil nu. Si l'on ne peut s'en dispenser, prendre, pour la lecture et l'écriture, le n° 10, et plus tard le n° 12. Pendant le travail, éloigner graduellement les objets. Enfin, exercer souvent l'œil droit indépendamment de l'autre, surtout pour se conduire. Se bassiner souvent les paupières fermées avec de l'eau froide additionnée d'eau-de-vie. Employer deux flacons du liniment excitant formulé ci-dessus, puis en employer deux autres flacons, avec le soin de diriger, après chaque friction, la vapeur du liquide vers les yeux; pour deux autres flacons encore, ajouter 50 centigr. d'ammoniaque, et plus tard 1 gramme à la quantité prescrite de liniment.

Comme nous l'avons dit plus haut, le malade n'est pas encore revenu rendre compte des effets du traitement.

Dans les différentes variétés d'affections produites par l'abus des verres concaves trop forts, dont nous venons de nous occuper, nous sommes loin d'avoir épuisé tout ce qu'on peut dire sur cette matière. Ce sont plutôt des jalons que nous avons voulu placer, jalons entre lesquels viendront se ranger les degrés et les variétés intermédiaires, les transitions entre les formes diverses que le praticien reconnaîtra et classera facilement, afin de les traiter suivant leur nature.

DES COMPLICATIONS DE LA MYOPIE QUI L'AUGMENTENT, SOIT EN RÉALITÉ, SOIT EN APPARENCE.

§ XXXV. *Des opacités de la cornée.*

Les cicatrices de la cornée ne sont pas une cause absolue de myopie. Quand elles sont légères, elles peuvent quelquefois exister sur des personnes presbytes, ou même affectées d'amblyopie presbytique, sans produire d'autre effet qu'une gêne ou un certain degré de trouble de la vision. Néanmoins, dans la plupart des cas, elles déterminent une myopie, soit apparente, soit réelle, sur les presbytes, et augmentent la myopie déjà existante. On conçoit que la diminution de la transparence de la cornée, en privant les objets de la netteté de leurs contours, puisse forcer insensible-

ment à les rapprocher des yeux et faire naître au bout d'un certain temps une espèce de myopie acquise. A plus forte raison la myopie déjà existante doit-elle augmenter par la présence des cicatrices cornéennes des deux yeux. Cet effet survenant avec lenteur, les malades d'ordinaire ne demandent de conseils que lorsqu'il est déjà arrivé à un degré très-avancé. Lorsqu'un œil est le siége de l'opacité, le résultat diffère notablement. Nous en parlerons en traitant de l'inégalité des deux yeux.

Quant aux opacités cornéennes qui atteignent les deux yeux à la fois, pour éviter l'accident que nous venons de signaler, il importe de combattre non-seulement la diminution de la transparence normale par les topiques appropriés que tout ophthalmologiste doit connaître, mais encore de prémunir les malades contre la tendance qu'ils ont d'approcher les objets. On leur recommandera de les éloigner le plus possible, d'interrompre très-fréquemment leur travail, afin de porter la vue sur de grands objets distants, et, dans leurs promenades, de se conformer assidûment à la dernière partie de ce même précepte. La marche à suivre n'est pas différente quand la myopie s'est déjà établie complétement ; mais il ne faut pas croire que ce soit toujours irrémédiable. La suspension temporaire de toute espèce de travail, l'exercice beaucoup plus assidu encore de la vision sur les objets placés dans l'éloignement, peuvent, si non ramener l'organe à son état primitif, au moins diminuer notablement la myopie. L'usage des verres concaves, au contraire, accélère singulièrement les progrès du mal. Il faut donc s'en abstenir avec le plus grand soin, tant qu'on ne croit pas la myopie incurable, définitive ; et même quand il en est ainsi, il faut s'efforcer de maintenir le malade à l'usage des numéros les plus élevés, et encore ne permettre de s'en servir que dans les circonstances les plus urgentes.

Ici les verres convexes, absolument comme lorsqu'il n'existe point de taies, ne peuvent être utiles que dans les cas de myopie acquise, incomplète, qui succède à la presbytie, et dans ceux d'amblyopie presbytique congénitale simulant la myopie. Il en est de même dans certaines amblyopies uni-oculaires semblables, dont nous aurons occasion de parler en traitant de l'inégalité des yeux.

En dehors des cas que nous venons d'indiquer, les verres convexes ne produiront que des effets palliatifs et passagers, en agissant comme verres grossissants. Ils ne donneront une netteté plus grande à la vue qu'au moment de leur emploi ; amélioration trompeuse qui ne laisse après elle qu'une myopie et un affaiblissement visuel plus marqués.

Un opticien ambulant, charlatan des plus éhontés, fit grand bruit, il y a quelques années, à Paris, à Bruxelles et ailleurs. Il prétendait aussi guérir la myopie et les taies par l'usage des lunettes On comprend d'avance qu'il n'obtenait quelques succès que lorsque, dans son empirisme grossier, il rencontrait par hasard les cas dont nous venons de parler. Dans tous les autres il échouait complétement. Une fois, entre autres, qu'il affirmait avoir guéri par ce moyen des taies et la myopie, l'affaire fut portée devant le tribunal de commerce. Le malade ayant fait appel à mon témoignage, je me suis vu forcé de certifier la non-guérison. Le public, malheureusement, et même les gens de l'art se laissent trop souvent éblouir par de pareilles supercheries et par l'aplomb incroyable des individus de cette trempe.

XXXVI. *De la myopie compliquée d'amblyopie produite par des causes étrangères à la portée de la vue et à l'usage de lunettes.*

Le myope, comme toute autre personne, peut contracter une amblyopie par des causes non-optiques ; c'est-à-dire une amblyopie où le principe du mal ne vient pas de la portée de la vision, de sa nature, ni de la durée du travail, mais bien d'une cause pathologique constitutionnelle, telle que des irrégularité dans la circulation du sang, une affectiou du système nerveux, etc. Ainsi l'amblyopie, ou lieu d'être rétinienne et optique, peut être, soit une des autres formes de l'amblyopie rétinienne, soit une amblyopie cérébrale, spinale, ganglionnaire, etc. Dans toutes ces espèces d'amblyopie, le foyer visuel, chez les myope, se raccourcit de plus en plus, à mesure que sa vue baisse. Pendant le travail, le malade éprouve le besoin de rapprocher davantage les objets, il voit de moins loin ceux qui sont volumineux et distants. Le presbyte, au contraire, lorsque l'amblyopie débute,

distingue mieux les petits objets en les éloignant davantage, particularité qui lui est moins funeste que le raccourcissement de la vue chez le myope ; car celui-ci, prenant l'amblyopie naissante pour une simple augmentation de son infirmité naturelle, essaie souvent d'y remédier en rapprochant les objets et en prenant des lunettes plus fortes. Son ignorance le fait recourir à ces mesures intempestives et pernicieuses qui, du même coup, augmentent la myopie et l'amblyopie ; bien plus, les lunettes qu'il emploie ne tardent pas à devenir insuffisantes, et il se voit forcé d'en abaisser très-rapidement le numéro. Il ne croit pas nécessaire de réclamer les avis d'un homme de l'art, de sorte que l'affection s'invétère et devient de plus en plus difficile à guérir. Pour comble de malheur, lorsque le malade s'aperçoit tardivement de la nature morbide de son affaiblissement visuel, le médecin souvent ne sait plus, parmi toutes les causes qui ont concouru à produire le mal, reconnaître quelle est celle qui a agi en premier lieu et la part qu'il convient d'assigner à chacune. Ceci démontre quelle attention scrupuleuse il faut apporter dans toute amblyopie ou amaurose, pour se rendre le compte le plus exact possible du foyer primitif de la vision.

On ne saurait recommander avec trop d'instance, dans les cas de myopie compliquée d'amblyopie non-optique, la suspension complète de l'usage des lunettes, le repos des yeux , l'exercice modéré de la vue sur de grands objets doucement éclairés, en un mot, l'observation de toutes les règles que nous avons données pour les myopes en général ; ce qui n'empêche point qu'il faille traiter en outre la maladie d'après son caractère particulier. S'il s'agit de personnes peu aisées, qui ne peuvent se dispenser de vaquer à leurs occupations, lorsque le degré d'amblyopie n'est point par trop avancé, on ne peut leur refuser de travailler modérément. Mais , au moins , est-il indispensable qu'elles le fassent sans lunettes, à la plus grande distance possible, et avec de fréquentes interruptions, pendant lesquelles la vue se reportera dans l'éloignement.

§ XXXVII. — *Problème surla myopie.*

Il reste, dans la myopie comme dans la presbytie, bien des points que je ne puis m'expliquer parfaitement, et que je comprendrais probablement beaucoup mieux, si mes occupations pratiques et scientifiques me laissaient le temps nécessaire pour étudier l'optique à fond. Parmi ces problèmes, en voici un dont je proposerai la solution à ceux qui, en mathématiques et en physique, sont plus forts que moi.

En mars 1844, je fus consulté par un étudiant en droit âgé de 21 ans, modérément myope de naissance. Il n'y avait pas de soupçon de myopie acquise. Aucune espèce de verres convexes n'améliorait la vue. Le malade pouvait sans lunettes prolonger son travail autant qu'il le voulait, et n'éprouvait aucune fatigue. Des verres concaves du n° 24 à 18 prolongeaient un peu la portée visuelle. Cependant, ni ces derniers verres tenus plus éloignés des yeux, ni d'autres d'un foyer plus puissant, ne donnaient à la vision un surcroît notable de netteté. Mais voici la singularité qu'il présentait : lorsqu'il tenait obliquement devant ses yeux, presque parallèlement au sol, les mêmes verres concaves du numéro 24 à 18, il voyait beaucoup plus nettement les objets éloignés. Je n'ai pu remarquer autre chose dans ses yeux, sinon qu'ils étaient petits, un peu mous.

Quand, par l'intermédiaire des paupières à demi fermées, on exerçait sur le globe une pression douce, on déformait les pupilles comme dans l'hydrophthalmie commençante, ainsi que nous l'avons indiqué § XXVIII. Les iris étaient bleuâtres.

Je n'ai pu donner d'autre conseil à ce malade que celui de ne pas employer des verres concaves au-dessous des numéros 22 à 18, et de les incliner le moins fortement et le moins souvent possible ; de s'exercer à voir au loin sans lunettes, de travailler également à l'œil nu, avec de petites interruptions et à la plus grande distance qu'il lui serait possible.

S'agissait-il ici d'une espèce particulière de myopie ? y avait-il complication d'un certain degré d'hydrophthalmie ou de synchisis ? On comprend facilement que des verres optiques ne produisent plus leur effet normal, dès qu'ils forment un angle avec l'axe vertical des

yeux, et nous recommandons à tous ceux qui s'en servent de les placer parallèlement au plan de l'iris. Mais comment expliquer physiquement cette action si extraordinaire de l'inclinaison des lunettes ?

§ XXX. *De l'emploi des verres convexes dans la myopie.*

Comme j'ai déjà parlé de l'influence, selon moi nuisible, des verres convexes dans la myopie, surtout lorsqu'elle est accompagnée d'amblyopie (§ XV), je n'ai que fort peu de chose à ajouter sur ce sujet.

Peut-on accorder aux myopes avancés en âge l'usage de verres convexes, ou au moins d'une loupe, lorsqu'ils ne peuvent plus lire, soit un petit caractère, soit une écriture difficile à déchiffrer ?

En général, un myope qui aura bien gouverné sa vue n'éprouvera pas la moindre difficulté à lire un caractère quelconque, tant qu'une autre cause constitutionnelle ou locale n'aura pas déterminé un commencement d'amblyopie. Toutefois, on peut, je crois, donner une réponse affirmative à la question que je viens de poser, dans les trois cas exceptionnels qui vont suivre et qui se confondent par une transition très-douce :

1° Lorsque des myopes âgés et surtout affaiblis, éprouvent, pour la force visuelle, ainsi que pour celle des autres organes, cette usure lente qui est l'effet de la caducité, on peut, quand il s'agit exceptionnellement d'une lecture un peu plus fatigante, leur permettre l'emploi d'une loupe promenée au-dessus des caractères d'impression à une très-petite distance. Néanmoins c'est une occupation à laquelle ils devront se livrer le moins souvent possible, en ayant soin de regarder alternativement avec l'un ou l'autre œil. Le cas que nous venons de spécifier est excessivement rare, et la plupart du temps un examen attentif fera trouver qu'il existe une autre maladie, au moins commençante, de l'organe immédiat de la vue, et qu'il est opportun de suspendre tout travail, d'employer les règles d'hygiène déjà mentionnées tant de fois, enfin de recourir à un traitement tonique, excitant, ou spécial de l'une des affections pathologiques de la rétine, dues aux causes ordinaires, ou de l'une de

celles qui viennent à la suite de la myopie mal gouvernée et de l'abus des verres concaves.

2° Lorsque la myopie, tout en persistant, diminue notablement avec l'âge, et est sur le point de se transformer en presbytie, à une certaine époque de la vie, il peut arriver que la fatigue naturelle et l'usure lente, mais progressive, de l'organe de la vision rende le travail à l'œil nu pénible et difficile. On peut, dans cette circonstance, accorder, comme essai, l'usage de lunettes convexes peu fortes ou d'une faible loupe. Toutefois on mettra un soin extrême à observer si le malade s'en trouve bien, et on ne lui permettra d'en continuer l'usage que s'il ne reste aucun doute sur les avantages de ce moyen. Jusqu'ici l'expérience m'a toujours démontré le contraire, et je doute fort que d'autres aient obtenu un résultat différent du mien, lorsque le malade s'est préalablement conformé en tous points aux règles d'hygiène que j'ai tracées pour les myopes. Toujours sera-t-il prudent et utile, dans l'occurrence, c'est-à-dire, si un myope éprouve le besoin de verres convexes, de le soumettre pendant quelque temps à l'observation des règles hygiéniques spéciales, avant de lui accorder les lunettes qu'il désire. Ainsi, on lui prescrira de laisser reposer ses yeux, de les exercer seulement sur de gros objets distants, et de faire un traitement local légèrement fortifiant, par des liniments spiritueux, etc. On ne manquera pas de bien examiner, en même temps, si la prétendue nécessité de se servir de verres convexes n'est pas plutôt le symptôme d'une amblyopie produite par d'autres causes que par l'âge et l'usure qui en résulte. Lorsque le malade qui a eu recours aux verres convexes en a obtenu une amélioration, ne fût-elle qu'apparente, on finira presque toujours par découvrir qu'il n'était pas réellement affecté de myopie congéniale pure et simple, mais qu'il s'agissait d'une myopie acquise, ou d'un certain degré d'amblyopie presbytique, soit congéniale, soit acquise, d'un retour incomplet à la presbytie amené par l'âge, ou enfin de quelque autre affection oculaire méconnue, qui simule la myopie.

3° La myopie bien gouvernée peut, avec l'âge, non-seulement diminuer d'une manière notable, comme nous l'avons dit, mais encore se changer en presbytie, surtout lorsque primitivement elle

était d'un faible degré et voisine de la vue longue. Alors les règles hygiéniques qui lui sont applicables sont celles de la presbytie, et ce sont les verres convexes qu'il faut employer. C'est un cas qui, à la rigueur, ne rentre pas dans le cadre du présent paragraphe.

L'observation suivante fournira un exemple frappant de myopie changée en presbytie. Je la donne telle que l'a rédigée le malade, médecin lui-même, et âgé de 45 ans. Il m'avait consulté plusieurs mois auparavant ; j'avais pu constater tous les caractères d'une presbytie modérée, mais ceux de la myopie ayant disparu et n'étant plus appréciables pour moi, j'avais cru devoir regarder cette myopie comme acquise pendant la première jeunesse, et comme ramenée actuellement à la presbytie primitive, par le progrès des années et la sage précaution de n'employer des verres concaves qu'accidentellement. On verra, au contraire, par les détails lucides et très-précis, donnés (en décembre 1846) par notre estimable confrère, qu'il s'agit bien chez lui d'une myopie changée en presbytie par les causes qui viennent d'être indiquées, et qu'il fournit une nouvelle preuve à l'appui de ce que nous avons avancé dans le § XXIX (t. XVII, p. 199). La myiodopsie que le malade éprouve depuis quelques années a probablement été causée par l'action de trop rapprocher les objets pendant le travail, lorsque déjà la presbytie commençait à se développer, tandis que notre confrère se croyait encore myope. Laissons parler le docteur B...t :

« Veuillez, je vous prie, rappeler à votre souvenir un confrère de province, que vous avez eu la bonté d'obliger deux fois, par des consultations, pour sa femme atteinte d'amblyopie amaurotique, et pour lui-même, affecté de myiodopsie. Veuillez aussi vous rappeler que vous m'avez considéré comme ayant toujours été presbyte, tandis que je pensais, au contraire, être myope de jeunesse. Cette divergence d'opinion ayant été pour vous, monsieur, un motif de m'engager à vous écrire d'une manière circonstanciée l'histoire de ma vue, je m'acquitte aujourd'hui de ce devoir que j'ai contracté envers vous. Peut-être pensez-vous que je le fais tardivement, mais j'alléguerai pour excuse la crainte de fatiguer ma vue, en me li-

vrant au travail de cabinet, et l'espoir qu'en différant je pourrais, plus tard, vous annoncer que cette mouche avait disparu de ma vue. Mais sous ce rapport mon attente a été trompée; car la tache que je voyais est toujours la même : je ne crois pas qu'elle ait augmenté, mais aussi elle n'a pas diminué. Ce qui me console,. c'est qu'elle ne gêne aucunement l'acte de la vision, qu'elle disparaît complétement à la lumière artificielle, et, d'ailleurs, je ne pense pas que cet état ait de suite grave. Quoi qu'il en soit, voici, relativement à la longueur de ma vue, les renseignements que je vous ai promis :

« Dans mon enfance, fixant l'œil sur la lumière d'une bougie, je la voyais tantôt cernée, environnée d'un brouillard, ou mieux, d'une auréole lumineuse; tantôt des rayons lumineux réunis en faisceaux s'en échappaient en divers sens.

« Plus tard, à l'âge de dix ans, cherchant à voir l'heure que marquait l'aiguille du cadran de l'horloge de l'église de mon village, je ne pouvais voir que difficilement et en clignotant, moyen dont j'ai presque toujours été obligé de me servir, pour éclaircir les objets trop éloignés. A la même époque, étant petit sacristain, je ne pouvais voir au lutrin sans m'approcher fort près du livre.

« Plus tard encore, à l'âge de 24 ans, lorsque j'étudiais la médecine à Paris, il m'était à peu près impossible de lire l'épigraphe indiquant le nom de la rue où je me trouvais. Enfin, j'ai toujours vu de près avec la plus grande netteté; de loin, au contraire, les objets m'ont toujours paru brouillés; une ombre détachée d'eux-mêmes les accompagnait, ce qui a lieu actuellement encore lorsqu'ils sont trop éloignés, en sorte que, au lieu d'un corps, j'en voyais trois. C'est ainsi qu'étant sur la place Louis XV, un jour d'illumination, je voyais au frontispice de l'église de la Madeleine trois rangées de lumières bien distinctes, de chaque côté, au lieu d'une seule qui existait.

« Enfin, toutes les fois que le hasard m'a permis de me servir de verres de myopie, les objets se sont présentés avec la plus grande pureté (les n°s 16 et 24 étaient ceux qui me paraissaient les plus convenables). Les n^os propres aux presbytes, au contraire, n'ont jamais eu pour résultat que d'embrouiller davantage les choses, au point de ne pouvoir plus rien distinguer.

« Depuis un an environ ma vue a changé; la presbytie se développe.

« Pour tous les motifs ci-dessus, je m'étais toujours considéré comme myope; néanmoins, monsieur, j'en réfère à votre avis. »

Il est évident qu'il s'agissait bien ici d'une myopie réelle, congéniale, changée en presbytie ; la myiodopsie pouvait être regardée comme le symptôme précurseur d'une amblyopie presbytique, dont le malade n'aurait pas tardé à être atteint, s'il eût continué à se gouverner comme myope, et, surtout, à rapprocher, autant qu'il en avait l'habitude, les objets pendant le travail. L'observation des règles suivantes a été conseillée par moi :

Cesser entièrement de se servir de verres concaves pour voir de loin, même des plus faibles. Exercer beaucoup la vue de loin sans lunettes. Pendant la lecture et l'écriture, éloigner le plus possible les objets, et s'interrompre pendant quelques instants, toutes les 5 à 10 minutes, pour porter la vue sur de grands objets distants. Fomentations fréquentes des yeux avec de l'eau froide additionnée de quelques cuillerées d'eau-de-vie pour chaque verre. Si ces moyens ne suffisent point pour faire cesser la mouche volante, et rendre possible le travail assidu, se servir, pour la lecture et l'écriture, de lunettes convexes et incolores du n° 80, pendant l'usage desquelles il faudra encore éloigner beaucoup les objets, et qu'on ôtera toutes les cinq à dix minutes, pendant quelques moments, pour porter la vue non-armée sur des objets éloignés et volumineux.

4° Parmi les affections de l'œil, qu'on peut prendre pour la myopie, se trouvent les opacités de la cornée, sur lesquelles nous nous sommes déjà étendu. Lorsqu'elles sont superficielles, récentes, et qu'elles occupent une petite surface, il n'est pas toujours aisé de les apercevoir au premier coup d'œil. Le malade peut en éprouver un tort irréparable, si, naturellement presbyte, il contracte l'habitude de trop rapprocher les objets, et particulièrement s'il fait usage de verres concaves. Il prend les habitudes et le sort du myope pendant le travail, et, se servant avec avantage de lunettes convexes, il peut faire croire qu'elles sont utiles, même dans le cas de myopie.

5° Nous mentionnerons aussi la cataracte commençante comme

une affection qui, prise pour un certain degré de myopie, peut fausser le jugement sur les avantages des verres bombés dans cette dernière affection. La vue devenant plus trouble, les malades cataractés sont assez généralement contraints de rapprocher les objets davantage, ce qui, pour les personnes qui les entourent, autant que pour eux-mêmes, leur donne l'apparence de la myopie. Cette ressemblance qui n'a rien de réel devient encore plus grande, lorsque précédemment le malade, malgré une presbytie naturelle, a déjà pris la mauvaise habitude de trop rapprocher les objets pendant le travail. Dans ce cas, rien n'est plus facile que de confondre la presbytie avec la myopie, attendu qu'au moment où le cristallin commence à s'opacifier, l'amélioration de la vue à l'aide de verres convexes, excessivement sensible pour les presbytes est évidente aussi, quoique moins fréquemment et à un moindre degré, chez les myopes, chez qui les lunettes convexes font l'office de verres grossissants. Si donc, en regardant, par erreur, comme myope une personne atteinte d'un commencement de cataracte, on lui accordait l'usage de verres convexes, cela ne porterait point, en général, préjudice à la vision ; mais on déduirait du fait observé une fausse conséquence, qui pourrait devenir réellement nuisible à d'autres consultants myopes, dont l'appareil cristallinien aurait conservé toute sa transparence. J'ai failli tirer une conclusion erronée de ce genre, il y a quelques années, à propos d'un myope octogénaire qui, tout à coup, avait senti sa vue faiblir et cessait de pouvoir lire couramment. Des verres convexes forts (n° 24) rendaient à la vue sa netteté, et, en rapprochant un peu le livre, le malade pouvait lire sans hésiter, même un petit caractère. Pour les objets distants, il se servait depuis longtemps de verres concaves n° 12, sans lesquels il ne distinguait rien, et dont, par conséquent, je lui permis de continuer l'usage. Le changement opéré dans la vue me resta tout à fait inexplicable, tant que je me contentai d'écouter les récits du malade, et de le regarder lire comparativement, avec ou sans lunettes. C'était un phénomène dont je ne pouvais me rendre compte rationnellement et d'après les lois de l'optique ; car le consultant n'était nullement presbyte ; j'étais sur le point d'en conclure que des verres de presbytie

pouvaient quelquefois devenir avantageux chez les myopes avancés en âge; mais je n'eus pas plus tôt inspecté l'œil, que je découvris le mot de l'énigme. Il existait une cataracte lenticulaire corticale antérieure, à stries nombreuses et irrégulières. Ce cas fournit une nouvelle preuve à l'appui de la méthode que nous ne cessons de recommander dans nos leçons cliniques, et qui nous paraît la seule bonne en médecine : Ce qu'il faut considérer avant tout, ce sont les caractères anatomiques, c'est-à-dire, tous ceux que l'homme de l'art peut saisir par le seul auxiliaire de ses sens. Quant à l'examen oral, où l'on va puiser les caractères physiologiques, les troubles purement fonctionnels, il ne faut lui accorder qu'une importance secondaire. — Il en est de même du commémoratif, pour lequel le médecin est forcé de s'en remettre entièrement à la merci du malade, dont les impressions, vraies ou fausses, sont si trompeuses, la mémoire si fugace et le jugement si sujet à l'erreur.

— Surchargé d'occupations et de travaux commencés, informé en outre qu'un grand nombre de lecteurs des *Annales d'Oculistique* ont adressé à la rédaction des lettres pour réclamer notre *Mémoire sur la carie de l'orbite*, nous arrêtons ici, pour le moment, nos leçons cliniques sur les lunettes, pour les reprendre après avoir mis la dernière main à ce mémoire, presque terminé depuis huit ans, mais qui avait dû céder le pas à d'autres publications plus pressées. Après son impression nous continuerons notre travail sur les lunettes, dans lequel nous avons encore deux grandes et importantes parties à traiter, savoir : 1° *les altérations de la faculté visuelle, dépendant de l'inégalité de portée et de force des deux yeux et les moyens d'y remédier*; 2° *l'emploi des lunettes à cataracte.*

ERRATA.

N'ayant pas eu le temps de relire ces leçons avant le tirage à part, je n'indique ici que quelques fautes typographiques essentielles, que le hasard m'y a fait découvrir :

§ XI, 2e alinéa, p. 27, ligne 10. Pour : *aient* eu besoin, lisez : *eussent* eu besoin. Puis à la fin de l'alinéa, ajoutez : *Toutefois il conviendrait d'établir des verres* n° 42.

§ XXIII, page 71, ligne 9 d'en bas. Pour *readings glass*, lisez : *reading-glasses.*

P. 85.	Pour	§ XXV *a*,	lisez :	§ XXVI, *a*.
» »	»	§ XXV *b*,	»	§ XXVI, *b*.
» 88.	»	§ XXV *c*,	»	§ XXVI, *c*.
» 91.	»	§ XXV	»	§ XXVII.
» 98.	»	§ XXVII	»	§ XXVII *bis*.

§ XXVII, titre. Pour : De la myopie *acquise*, lisez : De la myopie *non-acquise*, *congéniale* ou *proprement dite*.

[illegible]

ET [illegible] DES PRINCIPAUX LIBRAIRES DU ROYAUME.

COMPENDIUM DE MÉDECINE PRATIQUE, ou Exposé analytique et raisonné des travaux contenus dans les principaux traités de pathologie interne; par [illegible], docteur en médecine, agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, chef de clinique médicale à la même Faculté, professeur de pathologie interne; par M. [illegible] Monneret, docteur en médecine de la Faculté de Paris, professeur particulier d'hygiène appliquée, et M. L. Fleury, docteur en médecine, ancien interne des hôpitaux de Paris, professeur particulier de pathologie interne.

Mode de publication.

Le Compendium de médecine pratique sera publié en 57 livraisons de 90 pages ou huit beaux vol. gr. in-8° à deux colonnes.

Chaque livraison se vend 1 franc 75 c. prise à Bruxelles, et 2 fr. *franco* pour toute la Belgique.

[illegible] de ces livraisons ou 6 volumes ont paru.

La [illegible] livraison [illegible] le [illegible] janvier [illegible].

L'ouvrage publié [illegible] forme [illegible] livraisons et coûte 105 [illegible], tandis que le nôtre ne coûtera que [illegible] francs [illegible] centimes.

DICTIONNAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES, ou répertoire général des sciences médicales au XIX[e] siècle, par MM. Andral, Bégin, Blandin, Bouillaud, Bouvier, Cruveilhier, Cullerier, Devergie, Dugès, Dupuytren, Foville, Guibourt, Jolly, Lallemand, Londe, Magendie, Ratier, Rayer, Roche, Sanson; et Dictionnaire de Médecine, seconde édition, par MM. Adelon, Béclard, Bérard, etc.; réunis. L'ouvrage complet forme 54 volumes à deux colonnes.

Il est facultatif pour les nouveaux souscripteurs de retirer les volumes qui ont déjà paru, à raison d'un volume tous les [illegible] [illegible] volume [illegible] 6 [illegible]

[illegible] SUR [illegible] LES EAUX MINÉRALES des bords du Rhin (Aix-la-Chapelle, [illegible], [illegible], [illegible], [illegible], Nauheim, Schlangenbad, Schwalbach, Soden, Spa, Wiesbaden): par MM. Trousseau, professeur à la Faculté de médecine et Ch. Lasègue, docteur en médecine, 1 joli vol. in-32 relié. [illegible]

LE MÉDECIN DE SOI-MÊME aux bains de mer, ou Manuel complet d'hygiène et de thérapeutique, indispensable aux baigneurs, ouvrage comprenant toutes les généralités relatives aux bains de mer, leurs indications et contre-indications spécifiées avec clarté et précision, et les moyens balnéoiatriques pour en faire usage avec sécurité et succès dans chaque cas particulier, par Henri Noppe, docteur en médecine. 1 vol. [illegible] 1856. 2 [illegible]

Le même ouvrage en allemand . 2 [illegible]

DE LA MORTALITÉ DES OUVRIERS MINEURS; par [illegible], docteur en médecine, 1 vol. in-8°. [illegible]

[illegible] DE L'ART DE FORMULER ou notions de pharmacologie [illegible] médecine; par le docteur [illegible] pharmacien, professeur [illegible] de la Faculté de médecine de Paris, etc., 1 vol. gr. in-[illegible] 2 [illegible]